



# RetroMagazine

World

future days are back

Numero 30  Anno 5 - Giugno 2021 - WWW.RETROMAGAZINE.NET - Pubblicazione gratuita



**ATARI**  
L'origine del mito

La serie  
**Commodore 264**



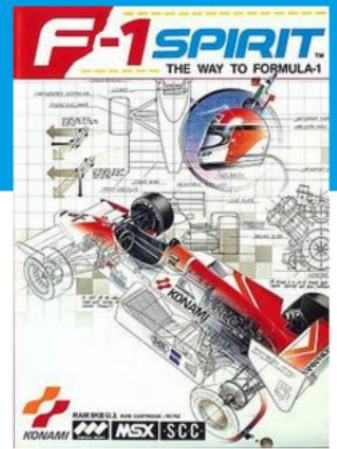
**ANOTHER WORLD:**  
un viaggio spaventoso e  
magnifico



**TURBO SPRINT** (Amiga AGA)

**TR** Turbo Rascal Syntax Error

Un framework multi-piattaforma  
per sviluppare a 8/16-bit



**F-1 Spirit:** the way to  
Formula-1 (MSX)

**SAINT SEIYA – IL MITO**  
I Cavalieri dello Zodiaco!

**SPECIALE!**



Quando l'Italia era  
la **Silicon Valley**

- Progetto **RetroLiPS**
- La nobiltà di un umile flowchart
- Road Hunter **TI99/4A**
- Phantom Gear (**new game**)
- Battle Axe (**new game**)



**Olivetti PC 128S**

**SEGA SATURN:**  
una piattaforma fantastica...  
ed incompresa!



# Més que un Magazine

"Més que un club" è lo slogan orgogliosamente esibito dal Barcellona FC sulle gradinate del suo stadio di calcio.

Con altrettanto orgoglio possiamo affermare che RetroMagazine World è più che un semplice magazine riservato a un gruppo di appassionati.

Con le iniziative realizzate (il sito, "Press Play Again", ecc.) e la presenza sui social più frequentati, dimostra di essere una comunità piena di vita.

La Redazione ha visto ultimamente aumentare il numero dei collaboratori cominciando da Mike "The biker" Novarina, Alessandro Albano e proseguendo con Francesco Coppola, Beppe Rinella, Christian Miglio (chiedendo umilmente scusa se abbiamo trascurato qualcun altro meritevole di essere ricordato).

In particolare il giovane Francesco Coppola si occuperà del mondo Atari, mentre Beppe Rinella arricchirà gli articoli sui giochi uscendo dagli schemi della solita recensione.

RetroMagazine World riscuote apprezzamenti perchè fatta mettendoci l'anima ("heart and soul" come si dice in inglese oppure "spirit" come diceva Steve Jobs).

Altri progetti sono in cantiere, perché, proprio come nel calcio, le squadre devono rinnovarsi ed imporsi obiettivi sempre più sfidanti e stimolanti per rimanere sulla cresta dell'onda. Essendo RMW un progetto a tutto tondo e con molti collaboratori, sarebbe un peccato tenerlo relegato alla sola rivista.

Quindi ben vengano il **Progetto RetroLIPS** di cui troverete una dettagliata spiegazione all'interno di questo stesso numero e soprattutto il **canale ufficiale YouTube di RMW**:  
[https://www.youtube.com/channel/UCF3lvc\\_FYyU1lfPMfIFHXMg](https://www.youtube.com/channel/UCF3lvc_FYyU1lfPMfIFHXMg).

Il canale Youtube, nato da un'intuizione di **Nith**, sta pian piano arricchendosi di interessanti video-recensioni e potrebbe, a lungo termine, diventare un altro veicolo di contenuti fondamentale per il nostro gruppo!

Al momento in cui stiamo scrivendo, stiamo inoltre lavorando dietro le quinte per altri 2 o 3 obiettivi. Ma li sveleremo soltanto più avanti, per non rovinare il gusto di assaporare lentamente il piacere dell'attesa!

RetroMagazine World, "Més que un magazine"!

**Alberto Apostolo e Francesco Fiorentini**

## SOMMARIO

◇ La calcolatrice Karnak MFP810	Pag. 3
◇ SEGA Saturn: una console fantastica... ed incompresa!	Pag. 4
◇ La serie Commodore 264	Pag. 6
◇ Olivetti: quando l'Italia era la Silicon Valley	Pag. 10
◇ Olivetti PC128S	Pag. 15
◇ Il progetto RetroLips	Pag. 19
◇ La nobiltà di un umile flowchart	Pag. 20
◇ Introduzione alla grafica su C128 - parte 2	Pag. 26
◇ Turbo Rascal SE - un IDE completo per sviluppare a 8/16 bit	Pag. 30
◇ ATARI - L'origine del mito	Pag. 34
◇ Another World - un viaggio spaventoso e magnifico	Pag. 36
◇ Road Hunter per TI99/4A	Pag. 40
◇ Wizard of Wor per Commodore 64	Pag. 42
◇ F-1 Spirit: the way to Formula-1 (MSX)	Pag. 44
◇ Turbo Sprint (Amiga AGA)	Pag. 48
◇ Saint Senya - Il mito [game preview] (PC/Android)	Pag. 50
◇ Phantom Gear (Sega MD)	Pag. 51
◇ Earthbound (SNES)	Pag. 52
◇ Battle Axe (PC/NG)	Pag. 54
◇ Sokko Seitokai: Sonic Council (Saturn)	Pag. 56
◇ Spearhead (C64)	Pag. 58
◇ Mutants from the Deep (MSX)	Pag. 59
◇ Jump Out (C64)	Pag. 60
◇ Light Force (C64)	Pag. 62
◇ <i>Gioca pure ma poi rompi tutto!</i>	Pag. 63

## Hanno collaborato alla stesura di questo numero di RetroMagazine World (in ordine sparso):

- Alberto Apostolo
- Gianluca Girelli
- Proteus075/C. Concari
- Carlo N. Del Mar Pirazzini
- Daniele Brahimi
- Mic the Biker Novarina
- Francesco Fiorentini
- Takahiro Yoshioka
- David La Monaca
- Francesco Coppola
- Leonardo Miliani
- Beppe Rinella
- Christian Miglio
- Ermanno Betori
- Roberto Del Mar Pirazzini
- Il Redattore Mascherato Jr.
- Flavio Soldani
- Copertina a cura di: Flavio Soldani





# Un bit di rarità

(rovistando qua e là)



## La calcolatrice Karnak MFP810

di Alberto Apostolo

Tempo fa, ho ricevuto in regalo una vecchia calcolatrice da tavolo Karnak MFP810 (Multi-Function Printing calculator) come quella riportata in Figura 1.

Karnak SpA era una azienda della Repubblica di San Marino che ha prodotto attrezzature da ufficio fino alla cessazione delle attività nel Luglio 2015 (notizia apparsa sul sito [www.sanmarinortv.sm](http://www.sanmarinortv.sm) il 15 Luglio 2015).

La calcolatrice ha una piccola stampante per carta normale (funziona con un Ink Roller modello IR-40T, Figura 2) e incorpora un orologio con data in formato americano mm-dd-yyyy e ora in formato hh-mm-ss.

L'alimentazione consiste in un trasformatore AC/DC a 6V e 200mA.

In alternativa si possono caricare quattro pile stilo a 1.5V LR6/AA/AM3 in uno slot posto nella parte inferiore della calcolatrice.

L'orologio è alimentato da una batteria CR2032 a 3V, alla quale si accede da un altro slot che si trova sempre nella parte inferiore della calcolatrice (il coperchio di questo slot è bloccato con una piccolissima vite a croce).

La calcolatrice consente le quattro operazioni con 12 cifre, conversioni tra unità di misura e diversi calcoli di tipo commerciale (non dispone della radice quadrata).

Successivamente ho scoperto che la MFP810 non era altro che un



Figura 1: Karnak MFP810.

clone della calcolatrice Aurora PR710 (Figura 3).

Non trovando documentazione sulla Karnak MFP810, ho allegato in Bibliografia quella della Aurora PR710 (specifiche e manuali d'uso).



Figura 2: Ink Roller IR-40T.



Figura 3: Aurora PR710.

### Bibliografia

- [Aur20a] (2020-09-17) retrieved from [https://aurora-europe.co.uk/spec\\_pr710.html](https://aurora-europe.co.uk/spec_pr710.html)
- [Aur20b] (2020-09-17) retrieved from <https://www.aurora-europe.co.uk/pdf/PR710.pdf>
- [Aur20c] (2020-09-17) retrieved from [https://aurora-europe.co.uk/ib/pr710\\_uk.pdf](https://aurora-europe.co.uk/ib/pr710_uk.pdf)
- [Aur20d] (2020-09-17) retrieved from [https://aurora-europe.co.uk/pdf/setting\\_time\\_date\\_pr.pdf](https://aurora-europe.co.uk/pdf/setting_time_date_pr.pdf)





# SEGA SATURN - una piattaforma fantastica... ed incompresa!

di Takahiro Yoshioka

Il **Sega Saturn** è stata la penultima console prodotta da Sega prima di abbandonare il mondo dell'hardware per dedicarsi esclusivamente alla produzione di software.

Una console dalla storia travagliata e il suo insuccesso, soprattutto fuori dalla terra del Sol Levante, fu dovuto dalle folli scelte di marketing da parte di Sega che prima tentò di inseguire su Megadrive la rivale Nintendo, creando add on assurdi e poi dovette affrontare l'entrata in scena del competitor dell'epoca (e vincitore della battaglia)... la prima Playstation di Sony.

Il Saturn era invece un ottimo prodotto, bello da vedere e con le carte in regola per sfondare nel mercato dei sistemi a CD-ROM, che avrebbe meritato una fine migliore che invece fece... Fu infatti ritirato dalla produzione dopo solo 4 anni, soppiantato dal Dreamcast.

La macchina di Sega è stata la terza console prodotta dalla casa giapponese, commercializzata tra il 1994 e il 1998 e la prima console dotata del lettore CD-ROM, supporto che in quel periodo aveva soppiantato le cartucce dell'era a 16 bit.

Già dai tempi del lancio sul mercato, soffrì di diversi problemi. La fanbase Sega era rimasta scottata dall'abbandono del 32x e del Mega CD, prodotti poco tempo prima e mal supportati. La stessa fanbase non riuscì a capire la messa sul mercato anticipata (a sorpresa) e un prezzo davvero molto alto per l'epoca (uscì a 400\$ negli USA).

A queste inspiegabili e assurde scelte di marketing, il Saturn soffriva anche di limitazioni "strutturali".

Il processore 3D venne aggiunto in uno stato avanzato dello sviluppo, dopo che risultò chiaro che la Playstation sarebbe andata incontro alle richieste dei giocatori introducendo una terza dimensione nei giochi, in secondo luogo la struttura dei due processori principali, pur risultando leggermente meno potenti della concorrenza, complicava il lavoro degli sviluppatori, che spesso preferivano lavorare su altre piattaforme.

Ciononostante la nuova console di casa Sega aveva al



suo arco frecce interessanti: il suo controller 3D è uno dei primi a presentare una levetta analogica, era estremamente ben progettata e ancora oggi è una delle console più resistenti mai prodotte

In puro stile Sega era predisposto per essere espanso e alcune di questi add-on introducevano di fatto funzionalità mai viste prima.

Era dotato di un sistema interno di connessione internet a 28kb.

## PRO e CONTRO

- 1 – Sistema dotato di uno dei migliori motori 2D mai creati.
- 2 – I porting dei titoli 2D sono migliori rispetto agli stessi su Playstation 1.
- 3 – Tra gli Add on più interessanti era presente una cartuccia di espansione RAM opzionale da 1/4MD che gli conferiva capacità maggiori rispetto alla concorrente Sony. Grazie a questa cartuccia i giochi arcade, derivati dai titoli da sala, giravano perfettamente (mentre la macchina Sony era costretta a tagliare fotogrammi)
- 4 – Il Multi tap poteva supportare fino a 10 giocatori contemporaneamente.
- 5 – Alcune titoli in esclusiva erano eccezionali e non sono mai stati rilasciati su altre console anche successivamente. Purtroppo...
  - 1 – I tempi di accesso al disco e i caricamenti erano davvero lunghi, più che su Playstation.
  - 2 – Poca memoria dedicata al salvataggio dei dati. Esistevano memory card esterne ma erano costose e molto rare.
  - 3 - Il motore 3D non riusciva a raggiungere i livelli della concorrente Sony e del Nintendo 64, soprattutto con i titoli sviluppati direttamente per questa generazione di macchine.
  - 4 - Belle esclusive, ma poche! Molti sviluppatori di terze parti preferirono puntare sul sistema di casa Sony che impressionava maggiormente per la semplicità di sviluppo e per i minori costi.





## Specifiche Tecniche

- CPU: 2 x Hitachi SuperH 2-32 bit @28.63 MHz
- 8 KB[20] cache di primo livello
- Performance complessiva in MIPS: 25 MIPS (singola CPU)
- Motorola 68EC000 @11.3 MHz (sub-processore di controllo del Programmable Sound Generator)
- Performance complessiva in MIPS: 1,5 MIPS
- Graphics Processing Unit:
- VDP 1-32 bit @28.63 MHz (questo processore si occupa dell'elaborazione di sprite e poligoni)
- VDP 2-32 bit @28.63 MHz (questo processore si occupa dell'elaborazione di sfondi)
- Rendering grafico di picco pari a 500.000 poligoni monocromi al secondo (200.000 con texture e ombre)
- 16.7 milioni di colori
- Memoria:
- 5 Mbyte RAM di tipo non-unificata
- 1 Mbyte SDRAM
- 1 Mbyte DRAM
- 1,5 Mbyte VRAM dedicata al processore video
- 512 Kbyte RAM dedicata al processore audio
- 512 Kbyte CD-ROM cache
- 512 Kbyte BIOS ROM
- Sonoro:
- Yamaha FH1 a 22 canali stereo
- Supporti di Memorizzazione:
- Cartucce elettroniche
- CD-ROM

## I migliori 5 su Saturn secondo noi:

- 1 - **NiGHTS into Dreams**: non potendo contare su una potenza 3D sufficiente da ricreare un mondo di gioco credibile, il Sonic Team optò, nel creare Nights into dream, per un perfetto mix tra vecchia esperienza di gioco 2D e innovazione.
- 2 - **Guardian Heroes**: forse il miglior titolo 2D non derivante dagli arcade mai realizzato per Saturn.
- 3 - **Virtua Fighter 2**: il primo Virtua Fighter è ricordato soprattutto per aver introdotto il 3D nei picchiaduro 1VS1, il suo porting su Saturn non era molto riuscito. Il secondo capitolo invece risultava un gioco fluido e perfettamente integrato nei sistemi delle console casalinghe.
- 4 - **Panzer Dragon Saga**: rilasciato verso la fine della vita della console, questo RPG è forse uno dei migliori mai realizzati per l'era a 32bit.
- 5 - **Saturn Bomberman**: fino a 10 giocatori su schermo contemporaneamente... letteralmente devastante. Il miglior Bomberman mai creato.



Panzer Dragon Saga



Virtua Fighter 2



Guardian Heroes



Saturn Bomberman



NiGHTS into Dreams





# La serie Commodore 264

di Leonardo Miliani

Tutti noi appassionati di retrocomputer conosciamo bene Commodore, l'azienda che ha letteralmente rivoluzionato il mercato degli home computer ad 8 bit con macchine da record quali il VIC-20, il primo computer ad aver infranto la barriera del milione di unità vendute, ed il C64, il detentore dell'ancora imbattuto record del computer più venduto nella storia dell'informatica, con le sue 25 milioni di unità (o giù di lì) distribuite in tutto il mondo durante la sua decennale vita commerciale. Ma Commodore non è solo successi e gloria, è anche un'azienda che è andata incontro a prodotti fallimentari, che non hanno assolutamente riscosso il gradimento del pubblico per scelte progettuali o colpe societarie. Fanno parte di questa seconda categoria le macchine della famigerata **Serie 264** (vedi fig. 1).



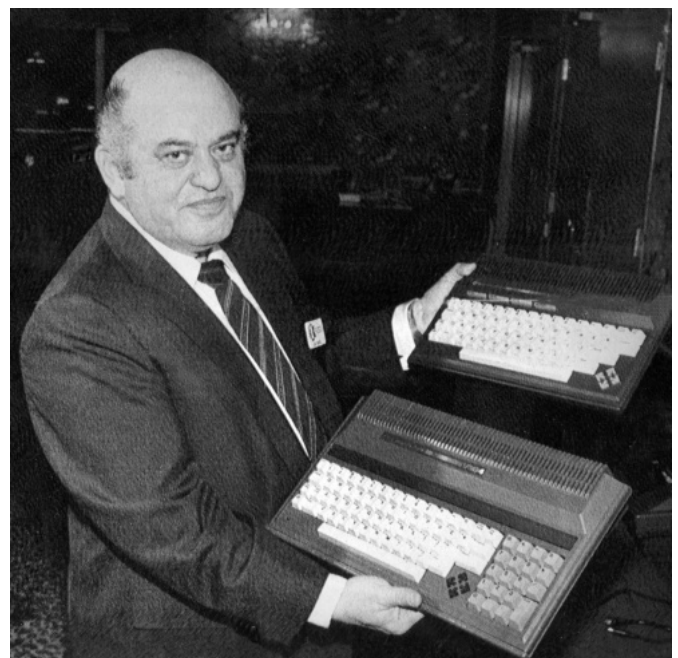
**Fig.1 - prototipo del Commodore 264 (foto di Babylon4 - fonte Mediawiki Commons)**

## Origini della serie

Nel mese di gennaio del 1984 Jack Tramiel, fondatore e capo della Commodore, posa per i fotografi al Consumer Electronic Show con in mano 2 nuovi computer, il Commodore 264 ed il Commodore 364 (vedi foto 2). Un paio di giorni dopo tale evento, Tramiel annuncia che lascia la società da lui fondata. Le voci corrono e alcune fonti parlano di un consiglio di amministrazione tenutosi giorni prima in cui lui e Irvine Gould, lo storico finanziatore della società, sono venuti ai ferri corti decretando una rottura insanabile che ha portato il fondatore di Commodore verso altri lidi. Ma quei computer sono non solo figli delle scelte aziendali portate avanti sotto la direzione di Tramiel ma anche delle politiche commerciali dei suoi successori. Scelte purtroppo sfortunate.

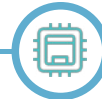
Ma torniamo un attimo indietro. Era il 1983, ed il VIC-20 vendeva bene, grazie anche al fatto che, per via di una guerra dei prezzi portata avanti contro gli altri produttori di home computer, era arrivato a costare solo 99\$. Dal canto suo, il nuovo C64, nonostante un prezzo di vendita di poco inferiore ai 600 dollari, si stava lentamente guadagnando fette di mercato grazie alle sue ottime caratteristiche tecniche. Tramiel, però, vedeva all'orizzonte la "minaccia giapponese". Temeva che dal suolo nipponico sarebbero prima o poi arrivati dei computer di fascia media che si sarebbero inseriti fra il VIC-20 ed il C64, togliendo quella nicchia di mercato alla sua Commodore. Per questo motivo diede mandato di iniziare lo sviluppo di un sistema che non solo avrebbe dovuto sostituire, migliorandolo, il VIC-20 ma che avrebbe dovuto avere anche un prezzo uguale o addirittura inferiore, per poter battere la concorrenza di quei computer quando sarebbero arrivati... I computer giapponesi, però, non arrivarono mai perché i costruttori nipponici, tralasciando il non molto diffuso standard MSX, si dedicarono prevalentemente alle console da gioco domestiche.

Lo sviluppo del nuovo computer andò però avanti e, come detto, i frutti di questo lavoro furono presentati alla stampa come **Commodore 264** e **364** in quel gennaio del 1984. Tutto ruotava intorno ad una nuova CPU denominata



**Fig.2 - Jack Tramiel presenta i Commodore 264 e V364 al CES di Las Vegas nel 1984 (foto Marty Katz/ baltimorephotographer.com)**





**Fig.3 - il Commodore Plus/4**

7501, derivata dal 6510 del C64 ma realizzata con un nuovo processo produttivo che le permetteva di lavorare ad una frequenza massima quasi doppia rispetto a quella del suo predecessore, potendo arrivare fino a circa 1,8 MHz. Sul comparto audio/video la nuova linea di macchine riprendeva la filosofia del chip VIC del VIC-20 ossia un unico integrato per gestire sia la grafica che il suono, denominato **TED** (da Text Editing Device), nome con cui erano alternativamente noti questi computer per via del fatto di condividere lo stesso chipset.

#### **Modelli della serie 264**

Analizziamo i computer presentati al CES 1984.

Il **Commodore 264** aveva un case di dimensioni ridotte rispetto al VIC-20 ed al C64, ed era dotato di 64 KB di RAM e 32 KB di ROM che integravano una versione migliorata del Commodore BASIC portata alla versione 3.5 ed arricchita di molti nuovi comandi per la gestione del suono, della grafica, del disco ed anche per un minimo di supporto alla programmazione strutturata. Il progetto del 264 prevedeva la possibilità di supportare ulteriori 32 KB di ROM tramite cartucce esterne per aggiungere programmi e funzionalità al sistema. Il TED aveva dalla sua la capacità di gestire uno schermo di 40x25 caratteri di 8x8 pixel in modalità testo oppure di 320x200 in

modalità grafica (come i C64) ma la peculiarità di questo chip era quella di poter gestire la luminanza dei 16 colori base, ottenendo perciò 121 colori differenti (perché il nero restava sempre nero). Mancavano però gli sprite, che erano responsabili, insieme al sonoro, di buona parte delle fortune del C64. Parlando di sonoro, il chip aveva solo 2 oscillatori e poteva generare solo onde quadre o rumore bianco, mancando tutta la sofisticata gestione dell'audio di cui era invece capace il SID del C64. Del Commodore 264 c'erano allo studio anche due modelli denominati 232 e 216, con rispettivamente 32 e 16 KB di RAM per contenere i costi, non ancora usciti dalla fase di prototipo al momento della presentazione fatta al CES.

Il **Commodore 364** era simile al 264 ma presentava altre interessanti novità, prima fra tutte la presenza in memoria di un software professionale e la capacità di sintesi vocale. Esteticamente presentava un tastierino numerico addizionale, un "must" per i computer destinati ad un uso professionale (favoriva l'inserimento di lunghe sequenze di numeri) mentre a livello interno la memoria era di 64 KB di RAM, con il 7501 ed il TED come nell'altro modello. La ROM era invece portata a 48 KB, necessari a contenere sia il BASIC 3.5 sia il software che serviva ad usare un modulo integrato di sintesi vocale con di serie già 250 vocaboli precaricati (vocabolario espandibile





esternamente) ma anche un software professionale scelto dall'utente fra diverse opzioni, fra cui un word processor, uno spreadsheet, un database ed altri. Nei piani iniziali la Commodore avrebbe messo in commercio quindi diversi modelli di 364, ognuno con un diverso programma preinstallato: l'utente poteva però acquistare i programmi mancanti ed usarli dopo averli caricati da disco.

### Commodore 16, 116 e Plus/4

Sul mercato, però, non arrivarono i modelli inizialmente presentati o previsti ma solo alcune di quelle macchine.

Al CES di giugno Commodore presentò infatti una versione riveduta del 264, messa in vendita come Commodore Plus/4 (foto 3): rispetto al computer presentato a gennaio, integrava un unico pacchetto software denominato "3-Plus-1" prodotto dalla Tri-Micro e contenente un database, un foglio elettronico, un word processore ed un programma per la generazione di grafici. Per far entrare tutti i programmi del pacchetto nella ROM del computer, Commodore dovette eliminare diverse funzioni di questo pacchetto: Tri-Micro mise in vendita successivamente un dischetto denominato "Plus/Extra" per aggiungere ciò che era stato rimosso. Le recensioni dell'epoca bocciarono la suite integrata, definendo i programmi come realmente poco utili a causa delle scarse funzionalità integrate.

Contemporaneamente fu annunciato e messo in vendita il Commodore 16, una versione fortemente modificata del prototipo 216. Rispetto al progetto originale della ormai dismessa serie 264, non c'era più traccia di nessuno dei previsti software integrati, neanche del pacchetto "3-Plus-1" presente nel Plus/4. Non solo, il C16 non usava neppure la scocca del Plus/4 ma, invece, riprendeva le forme di quelle dei predecessori VIC-20 e C64.

A fine anno fece la sua comparsa un altro membro di questa sfortunata serie, il Commodore 116. Questo era un Commodore 16 in tutto e per tutto ma alloggiato in un case simile a quello del Plus/4: a differenza di quest'ultimo aveva però una tastiera con tasti in gomma di scarsa qualità, che rendeva la digitazione molto difficoltosa.

### Pregi e difetti

I computer della serie 264 erano nati per rispondere ad un preciso piano di Commodore, ossia sostituire il VIC-20 con una macchina più appetibile, rilasciare dei computer per la fascia media del mercato e inserire l'azienda nel mercato business con una macchina pensata anche per l'ufficio grazie all'offerta di software professionale preinstallato. Quasi nessun obiettivo fu però raggiunto dato



Fig.4 - il Commodore 16

che il mercato bocciò sonoramente queste macchine, per una serie di ragioni.

Il **Plus/4** aveva 64 KB di RAM come il C64 ma, a differenza di quest'ultimo, aveva anche un sofisticato sistema di alternanza dei banchi RAM e ROM (bank switching) per cui all'accensione erano disponibili più di 60.000 byte per i programmi in BASIC dell'utente, contro i 38.000 offerti dal C64. Anche il BASIC 3.5 era molto più avanzato della versione 2.0 dei computer precedenti: come già detto più sopra, offriva un sacco di nuovi comandi per facilitare la stesura di programmi complessi grazie al fatto di offrire la possibilità di gestire la grafica ed il suono senza dover ricorrere a complesse sequenze di PEEK e POKE come sui modelli precedenti. Nonostante ciò non riuscì però ad imporsi come macchina da gioco perché il TED, anche se offriva la stessa risoluzione del C64 (320x200 pixel) ma con un numero ben superiore di colori (121 contro 16), non supportava gli sprite per cui per i giochi si doveva ricorrere alla riprogrammazione dei caratteri, come accadeva sul VIC-20. Il comparto audio soffriva di problemi simili: nato per essere usato in una macchina pensata per l'ufficio, la sezione audio del TED era stata pensata per emettere semplici note e non era in grado di gestire tutte le complessità di generazione e modulazione del suono di cui era capace il SID del C64. Il Plus/4 non riuscì ad imporsi neanche come macchina da ufficio perché i programmi integrati potevano forse andar bene per un uso domestico o comunque limitato ma non reggevano certo il confronto con altri software commerciali di qualità e funzionalità superiori. Il Plus/4 vendette complessivamente 400.000 unità, di cui poco più della metà in Europa.

Il **C16** soffrì di simili problemi. Senza i programmi integrati e dotato di soli 16 KB di RAM, fu messo in vendita come "learning machine", ossia macchina da apprendimento, facendo quindi capire che nei piani della Commodore questo computer veniva posizionato nella fascia bassa di mercato. Condividendo lo stesso chipset del Plus/4 risultò anch'esso un computer non appetibile dai







**Fig.5 - il poco noto Commodore 116**

videogiocatori per via delle limitazioni grafiche e sonore del TED, e la scarsa diffusione di queste macchine non facilitò neanche lo sviluppo di molti giochi e programmi. Nonostante la scocca identica a quella del VIC-20 e del C64, il C16 era compatibile a livello hardware solo con il Plus/4, per via di tutta una serie di nuovi connettori incompatibili con quelli dei modelli precedenti: ciò comportava che non solo le periferiche più diffuse come quelle a cassette ma anche i più semplici e comuni joystick già in possesso non potevano essere ri-usati sul nuovo computer ma dovevano essere acquistati ex-novo. Fu realizzata una unità floppy specifica, più veloce di quella usata sui precedenti computer, ma, per poterla usare, si doveva collegare tramite la porta di espansione. Mancava anche la porta per collegare un modem, che paradossalmente era presente sul VIC-20, il modello di computer che avrebbe dovuto sostituire. Il C16 fu prodotto in circa 600.000 unità, per la maggior parte vendute in Europa e Messico come macchine da gioco economiche.

Il **C116** ebbe ancora maggior sfortuna. Presentato a fine 1984, quando già il mercato aveva bocciato sia il Plus/4 che il C16, ne furono vendute solo qualche decina di migliaia di unità e quasi esclusivamente in Germania. La tastiera fu il suo tallone di Achille: tutte le recensioni dell'epoca puntarono il dito sulla scarsa qualità dei suoi tastini in gomma e sulla difficoltà oggettiva di digitare programmi.

### Ragioni del fallimento

Come visto, il fallimento di questi computer fu dovuto a diversi fattori. Da una parte l'oggettiva inferiorità rispetto al C64, che i dirigenti Commodore avevano sottovalutato. Essi infatti pensavano che il computer era sì dotato di caratteristiche inferiori rispetto al loro modello di punta ma che gli acquirenti avrebbero comunque acquistato la serie 264 come avevano continuato ad acquistare il VIC-

20 dopo il lancio del C64. In questa analisi non era però stato tenuto conto del periodo e dei tempi di commercializzazione. Quando furono messe in commercio le macchine della serie 264 sul mercato stava già iniziando la comparsa di macchine a 16 bit, ed i computer ad 8 bit stavano crollando di prezzo. Lo stesso C64, che al momento del lancio costava 599 dollari, dopo 2 anni era arrivato a costare meno della metà. Su ciò pesava anche l'incompatibilità software: a parte i più banali programmi in BASIC, nessun software specifico per il C64 poteva girare sulle nuove macchine. Ed il C64 aveva dalla sua un parco software molto ricco, dato dall'enorme produzione degli sviluppatori fatta nei 2 anni di commercializzazione. Mettere un utente a dover scegliere fra due macchine dal costo simile ma di cui una con caratteristiche hardware superiori e una notevole dotazione di programmi mentre l'altra tecnicamente inferiore e con poche applicazioni disponibili voleva dire ritrovarsi con la seconda sugli scaffali dei negozi e nei magazzini di distribuzione. Ed era ciò che la dirigenza Commodore aveva implicitamente fatto.

Un altro fattore fu l'incompatibilità hardware. Questa era stata dettata un po' anche dai produttori di hardware, che stavano muovendo la produzione dei connettori verso prese e spinotti di dimensioni più ridotte, sia per ridurre i costi di produzione sia anche per andare incontro alle esigenze dei nuovi protocolli di comunicazione che necessitavano di materiali di qualità superiore e tecnologia migliore. L'adozione di un set di connettori completamente differente rispetto a quelli adottati dai computer precedenti obbligava gli utenti che intendevano effettuare l'upgrade dalle attuali macchine a dover ricomprare tutte le periferiche, con un esborso economico molto superiore rispetto al costo della sola macchina se fossero stati mantenuti i connettori standard. Probabilmente se la dirigenza Commodore avesse valutato anche questo fattore forse una fetta maggiore avrebbe fatto il passaggio potendo conservare tutti gli accessori già acquistati.

In conclusione, la serie 264 fu una linea di computer potenzialmente interessanti ma che fu fortemente penalizzata da scelte economiche e costruttive discutibili. Della serie "poteva essere ma non fu".





# OLIVETTI, quando l'Italia era la Silicon Valley

di Mic The Biker Novarina

Olivetti per me, che vivo in provincia di Torino da sempre, ha sempre avuto un fascino incredibile, l'azienda grazie alla quale noi siamo qui a scrivere e voi a leggere: a noi ragazzini un tempo giovani questo nome ci faceva pensare alla fantascienza arrivata nel mondo reale. La storia di Olivetti ci fa capire come eravamo e cosa rappresentava l'Italia a livello mondiale. E ci butta in faccia, come un pugno di ferro, una triste realtà, dove il lavoro tenace e costante dei nostri vecchi sia stato dilapidato dai nostri "giovani rampanti" e da una politica globale suicida. Il nostro viaggio ha inizio agli albori del 1900, con uno stralcio di quello che fu il contratto di nascita dell'azienda: "L'anno 1908, li 29 del mese di ottobre nella città di Ivrea ed in loco proprio del Signor Ing. Camillo Olivetti situato alla regione Ventignano e Crosa, avanti a me Gianotti Cav. Felice regio notaio iscritto presso il Collegio Notarile di Ivrea, ivi residente, coll'intervento dei testimoni sotto nominati...». 1908: nel campo informatico è paragonabile al precambriano. Ovviamente la società non era nata subito con l'idea di produrre calcolatori. Il capitale era di 350.000 lire, Camillo vi partecipò con 220.000 lire costituite dal valore di alcuni terreni e di un fabbricato industriale. Una volta procuratosi i macchinari necessari per le lavorazioni che egli aveva in mente il buon Camillo sistemò la sede dell'azienda. Sul tetto della fabbrica a due piani in mattoni rossi venne affisso un cartellone che riportava la scritta: ING. C. OLIVETTI & C. PRIMA FABBRICA NAZIONALE MACCHINE PER SCRIVERE. Al tempo la città di Ivrea era un puntino urbano in mezzo a campi coltivati. Il canavese era una grande zona rurale e Ivrea pareva distante anni luce da Torino. Per capire la grandezza dell'impresa messa in atto dal signor Camillo prendiamo i freddi numeri ed esaminiamoli: in quel di Torino la FIAT fu fondata solo 10 anni prima e aveva nel suo organico 50 operai. La neonata Olivetti aveva 4 ragazzini totalmente

inesperti ai quali Camillo stesso insegnava le basi della lavorazione meccanica e di aritmetica.

## Adriano Olivetti

Gli anni passavano, in quel periodo storico le tempistiche per fare crescere un'azienda erano molto dilatate: non c'era l'obbligo di dover produrre, prima ancora di aprire, per pagare quello che già hai da pagare senza avere ancora aperto. Nel 1932 Adriano Olivetti, figlio di Camillo, divenne presidente della società. Sotto la sua guida vedono la luce le prime macchine avveniristiche per i tempi: nel 1940 arrivò la prima addizionatrice mentre nel 1945 vide la luce la Divisumma 14, messa in commercio nel 1948, che fu la prima calcolatrice scrivente al mondo in grado di compiere le quattro operazioni. Voglio porre l'accento sul concetto di "al mondo" negli anni 40: parliamo di qualcosa di veramente epocale, e queste due parole saranno ricorrenti nella passata storia della Olivetti. La Divisumma 14 era la prima calcolatrice scrivente dotata di saldo negativo in grado di eseguire automaticamente la divisione. Il suo funzionamento è molto simile a quello delle odierne calcolatrici, differisce per quel che concerne moltiplicazione e divisione. La moltiplicazione si esegue impostando anzitutto il primo fattore dalla tastiera numerica classica. Il secondo fattore deve essere inserito col tastierino rosso partendo da destra e tornando verso sinistra. Al termine si preme il tasto con l'asterisco, ed il risultato viene stampato. La particolarità è che il primo fattore viene stampato in orizzontale, mentre il secondo in verticale; in risultato, invece, è stampato in rosso. La divisione necessita di un procedimento particolare. Il dividendo si inserisce normalmente nella macchina, dopodiché si preme la barra della addizione. A questo punto si inserisce il divisore avendo la accortezza di aggiungere tanti zeri in maniera da allineare il totale delle sue cifre con quello del dividendo. Dopodiché si tira verso destra la sfera della divisione. Il risultato viene stampato in verticale, mentre in orizzontale è indicato l'eventuale resto. Da questo modello rivoluzionario nacquero molte altre calcolatrici al fine di proporre sempre prodotti al passo con le crescenti richieste del mercato. Quella probabilmente più redditizia per Olivetti fu la Divisumma 24. Questa venne prodotta in milioni di esemplari e venduta a un prezzo pari a circa 10 volte il costo di produzione. L'azienda era diventata un colosso non solo a livello nazionale. Nel 1955 Olivetti contava circa 50.000 dipendenti.

## Capire il pensiero di Olivetti

Adriano Olivetti era un visionario, aveva il dono di anticipare le tendenze del mercato. Credeva che fosse possibile



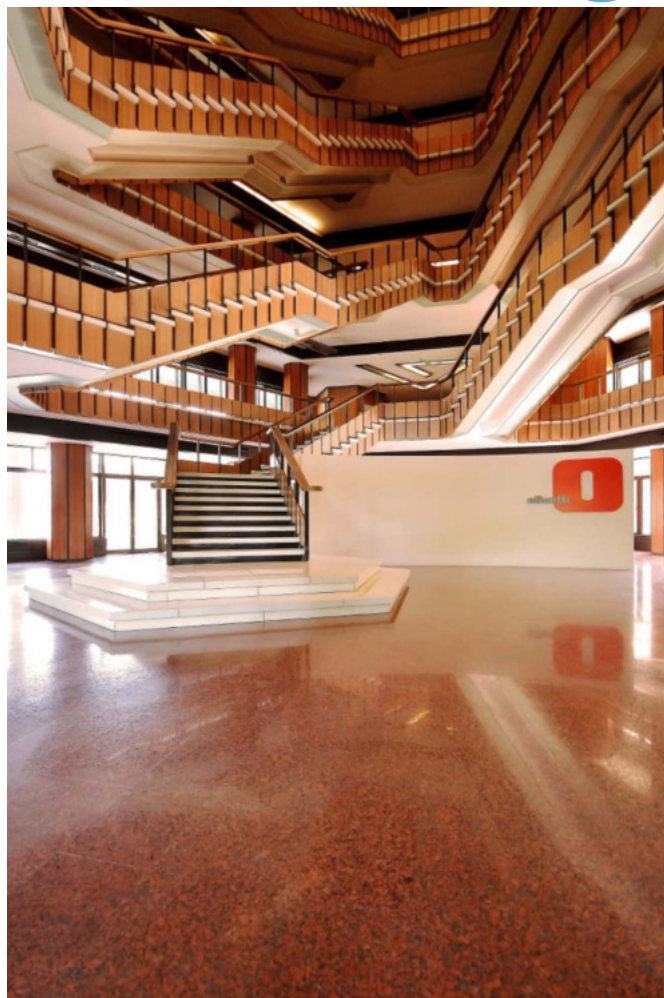
Fig. 1 - Olivetti di Pozzuoli





creare un equilibrio tra solidarietà sociale e profitto. L'organizzazione del lavoro comprendeva un'idea di felicità collettiva che generava efficienza. Gli operai vivevano in condizioni migliori rispetto alle altre grandi fabbriche italiane. Essi ricevevano salari più alti, vi erano asili e abitazioni vicino alla fabbrica. I dipendenti stessi godevano di convenzioni e trattamenti mai visti prima. Durante le pause essi potevano servirsi delle biblioteche, ascoltare concerti, seguire dibattiti, e non c'era una divisione netta tra ingegneri e operai: questo per fare in modo che conoscenze e competenze fossero alla portata di tutti. A queste doti imprenditoriali univa un vero e proprio gusto ricercato per il design: egli asseriva che la fabbrica non aveva bisogno solo di tecnici ma anche di persone in grado di arricchire il lavoro con creatività. Per la parte estetica dei suoi prodotti furono chiamati in causa veri e propri artisti del calibro di Ottavio Luzzati, Marcello Nizzoli ed Ettore Sottass. Non è infatti un caso se molti prodotti Olivetti sono esposti in modo permanente presso il rinomato MoMa di New York come esempio di design italiano. Viene la pelle d'oca a pensare a quanto avanti era il suo modus operandi. La stessa fabbrica di Ivrea venne realizzata dagli architetti Figini e Pollini verso la metà del 1930. Icone di stile e di classe sono stati i negozi Olivetti a New York, Venezia, Parigi e Buenos Aires, tutti realizzati da rinomati architetti. Ma probabilmente l'opera summa di Adriano fu lo stabilimento in quel di Pozzuoli. Progettato negli anni cinquanta da Luigi Cosenza, lo stabilimento è un esempio di integrazione architettonica nel panorama naturale della costa napoletana. All'inaugurazione del 1955 Adriano Olivetti affermò: "Di fronte al golfo più singolare del mondo, questa fabbrica si è elevata, nell'idea dell'architetto, in rispetto della bellezza dei luoghi e affinché la bellezza fosse di conforto nel lavoro di ogni giorno. La fabbrica fu quindi concepita alla misura dell'uomo, perché questi trovasse nel suo ordinato posto di lavoro uno strumento di riscatto e non un congegno di sofferenza".

Durante questa inarrestabile espansione la ditta mise a segno un numero impressionante di successi mondiali. Nel 1959 Olivetti sviluppa la Elea 9003. Si tratta del primo computer a transistor commerciale prodotto in Italia ed uno dei primi completamente transistorizzati del mondo. Il progetto e lo sviluppo sono ad opera di un piccolo gruppo di giovani ricercatori guidati da Mario Tchou, un giovane ingegnere informatico italiano di origini cinesi. La macchina è interamente realizzata con tecnologia diode-transistor logic ed era dotata di capacità di multitasking, potendo gestire tre programmi contemporaneamente. Elea 9003 fu commercializzato in circa 40 esemplari, uno dei quali si trova nell'istituto ITIS Enrico Fermi di Arezzo ed è perfettamente funzionante nonché utilizzato a scopi didattici. La potenza di calcolo era di circa 8-10000 istruzioni al secondo e fu per alcuni



**Fig. 2 - Interno della sede Olivetti di Ivrea**

anni superiore a quella dei concorrenti. Il computer disponeva di una memoria a nuclei di ferrite di 20000 posizioni, estendibile fino a 160000 e, in una posizione di memoria, si poteva scrivere un solo carattere alfanumerico. Un'istruzione era composta da 8 caratteri e veniva letta in 80 microsecondi. Il calcolatore non disponeva di un sistema operativo, esigenza allora sconosciuta, e lo si poteva programmare mediante linguaggio base o linguaggio macchina. Il calcolatore si presentava composto da moduli compatti ben diversi dagli avversari dell'epoca che sembravano grandi armadi alti fino al soffitto. Esteticamente fu curato da Ettore Sottass, il quale pensò veramente a tutto in chiave design. Ad esempio il cablaggio tra i diversi moduli, anziché sotto-pavimento, avveniva in eleganti condotti aerei, realizzati con blindosbarre progettate ad hoc: si tratta, infatti, di uno dei prodotti di design italiano più rilevanti del ventesimo secolo. Nel primo anno di commercializzazione vinse il premio Compasso d'Oro e negli anni successivi si inserì nelle collezioni permanenti dei più importanti musei dedicati al disegno industriale di tutto il mondo.

### **Muore Adriano Olivetti**

Il 1960 fu un anno funesto per l'azienda. Il 27 febbraio 1960 Adriano Olivetti, nei pressi di Aigue, fu colto da un'improvvisa emorragia cerebrale. Dato che non fu





eseguita l'autopsia le ipotesi di complotto si sprecarono e tali teorie divennero ancora più forti in seguito alla desecretazione di documenti della CIA: venne confermato che l'industriale fu oggetto d'indagini da parte dell'intelligence statunitense. Al momento del suo decesso, Olivetti vantava una presenza su tutti i maggiori mercati internazionali e la prematura scomparsa di Adriano mise in seria difficoltà l'azienda: lui, e il padre prima di lui, erano riusciti fino a quel momento a tenere ben salde le redini del comando. Gli azionisti di maggioranza erano tutti discendenti diretti di Camillo, avevano in mano il 70% delle azioni e mancando una figura forte al timone nacquero delle lotte intestine tra i familiari: su tutti spicca la figura di Roberto Olivetti, primogenito di Adriano. Laureato nel 1952 in economia aziendale presso l'Università Bocconi di Milano e specializzatosi all'Università di Harvard in Business Administration, ne divenne Amministratore delegato nel 1962. Roberto prende il timone dell'azienda di famiglia coadiuvato dal cugino. Nel 1963 viene acquisita l'americana Underwood Typewriter Company: Olivetti diviene ufficialmente un colosso industriale internazionale. Questo ingrandirsi portò un grande esborso di danaro non bilanciato dalla crisi in cui era entrata l'azienda: da un lato l'avvento di alcune avanzate macchine elettroniche molto prestanti dal Giappone resero vetuste quelle italiane e dall'altro la maggior parte di banche, industrie e pubblica amministrazione italiana continuava ad acquistare prodotti americani. Fu necessaria una rivoluzione ai vertici e questo avvenne con l'ingresso di nuovi soci che entrano nel capitale Olivetti. Essi furono la Fiat, la banca IMI, la Centrale, Mediobanca (allora statale come IMI) e Pirelli.

### Olivetti, General Electric e Programma 101

Nel 1964 la carica di amministratore delegato passa ad Aurelio Peccei, sospinto in pompa magna dai nuovi investitori. E' in questo periodo che viene effettuata la vendita della Divisione Elettronica di Olivetti alla americana General Electric: il nuovo management puntò tutto sul lancio della nuova Logos 27, una calcolatrice nata obsoleta, ancorata alla tradizionale tecnologia meccanica. Questo prodotto non fu in grado di reggere la competizione con le prime calcolatrici elettroniche prodotte da aziende giapponesi e tanto meno con un prodotto elettronico della stessa Olivetti. Infatti, lontano dalla luce dei riflettori, Roberto Olivetti rimase in stretto contatto con il gruppo dell'ingegner Pier Giorgio Perotto, che stava sviluppando il progetto sperimentale della Programma 101.

Le due nuove macchine furono presentate alla fiera di New York del 1965. Nel grandioso stand allestito per la Logos 27, la P101 venne relegata in secondo piano, messa in una saletta di fondo. Appena i visitatori la notarono, essi entrarono massicciamente nella stanza per osservare il prodotto. Nei giorni seguenti il personale dello stand dovette improvvisare un servizio d'ordine per regolare

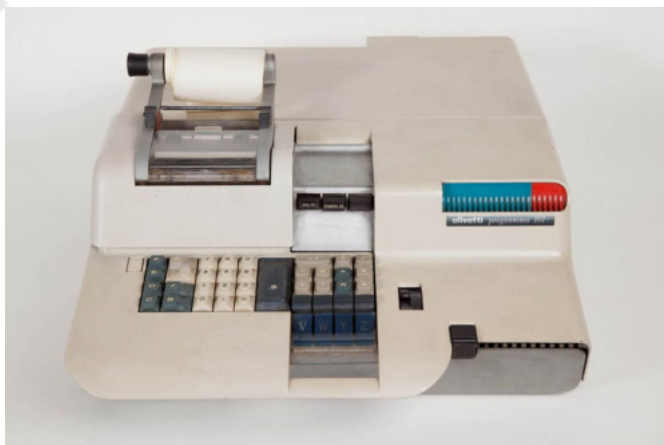


vecchicomputer.com

Fig. 3 - Olivetti M24

l'afflusso di visitatori. Molte persone erano rimaste stupefatte dalle caratteristiche del macchinario: esso permetteva di eseguire operazioni piuttosto complesse, per il tempo, occupando uno spazio ridotto. La P101 poteva stare sopra una scrivania, pur dando la possibilità eseguire programmi completi, come i grandi calcolatori dell'epoca. Tutto ciò fu possibile grazie ai progressi effettuati dall'Olivetti nell'ambito dell'elettronica. Per comprendere veramente l'immensità e la genialità del progetto bisogna ricordare che la P101 è considerato il primo "computer desktop" commerciale programmabile, motivo per cui viene definito anche come il primo Personal Computer della storia. L'espressione "personal computer" non va intesa nell'accezione affermatasi in seguito, poiché i computer dell'epoca erano concepiti in modo molto diverso. La macchina era dotata di funzioni logiche, salti, registri, memoria interna e possibilità di salvare dati e programmi su un supporto magnetico esterno. Si poteva lavorare su dati alfanumerici o solo numerici. Ogni registro della P101 può contenere 24 istruzioni composte ognuna da un carattere e un simbolo oppure un numero fino a 22 cifre o due numeri fino a 11 cifre. Il linguaggio di programmazione è alfanumerico e simbolico, analogo a quello dell'Assembler. La P101 gestiva automaticamente la virgola mobile e disponeva di funzioni matematiche complete, cosa non sempre presente nei grandi elaboratori esistenti fino a quel momento. I programmi venivano memorizzati su schede delle dimensioni approssimative di 10 centimetri di larghezza per 20 di lunghezza, che ospitavano due piste magnetiche. Il codice di un programma poteva usare fino a 120 istruzioni memorizzate su uno dei due lati della cartolina magnetica: ogni istruzione occupava "1 Byte". Era possibile anche usare programmi composti da più di 120 istruzioni utilizzando entrambi i lati di una cartolina magnetica. Vi era anche la possibilità di usare più cartoline magnetiche, salvando i dati temporanei





**Fig. 4 - Olivetti Programma 101**

del programma in esecuzione nei registri di memoria. Nella P101 era possibile creare dei sotto-programmi caricabili tramite cartolina magnetica dopo aver caricato il programma principale, per modificarlo o inserire altri dati. La memoria era organizzata in 10 registri: 3 di calcolo, 2 di memoria, 3 di memoria dati e/o memoria di programma e 2 riservati alla memorizzazione del programma. La macchina non era dotata di microprocessore, come d'altronde non lo era nessun computer realizzato fino a quel tempo. La memoria di lavoro era a linea di ritardo magnetostriativa della capacità di meno di un quarto di kilobyte. L'elettronica era realizzata con transistor in package TO-18 e diodi montati su basette in bachelite. Per il lancio fu deciso il mercato statunitense. La produzione ebbe un notevole impulso quando la General Electric manifestò la sua intenzione di uscire dal mercato dell'office, essendo interessata solo ai computer. Questo spinse molti progettisti e ingegneri, che erano rimasti con tutta la loro struttura "office" nella nuova società, a rientrare nella Olivetti. Il primo acquirente della P101 fu la rete televisiva NBC. Acquistò 5 esemplari per computare i risultati elettorali da fornire ai propri telespettatori. Le vendite ebbero talmente successo che alla fine del 1966 la Underwood, ditta statunitense controllata dalla Olivetti, chiese di poter fabbricare le macchine sul suolo degli Stati Uniti per poter rifornire gli uffici delle amministrazioni federali di quel Paese. La concorrenza era totalmente spazzata. Per cercare di non rimanere tagliata fuori Hewlett-Packard produsse, sull'idea costituiva del P101, un analogo dispositivo chiamato HP 9100A.

Rilevata però la violazione dei diritti della P101 la ditta americana dovette pagare ad Olivetti i diritti di royalty per una cifra di 900000 dollari. Curiosa fu la storia per depositare il brevetto della P101. Le leggi americane infatti prevedono la registrazione solo a persone e non ad aziende. Perciò la registrarono a nome del signor Perotto, il quale in seguito cedette il brevetto alla Olivetti alla simbolica cifra di un dollaro. Perotto, con una sana dose di umorismo, affermò anni più tardi che «mai un dollaro fu speso meglio da un'azienda». Nel 1967, Roberto divenne Amministratore Delegato di Olivetti, mentre

Perotto, divenuto sempre in quell'anno direttore della Ricerca e Sviluppo, continuò ancora per un decennio a lavorare sui calcolatori portatili sull'onda del successo della sua P101. Il mercato aveva subito un'accelerazione incredibile e presto si dovette far fronte alla necessità di creare un sistema operativo per la gestione di computer sempre più potenti.

### **Olivetti crea Cosmos**

Per questo tra il 1973 e il 1975 venne sviluppato il sistema operativo Cosmos: scritto in Assembly e in PL/1, Cosmos anticipava di molto quelli che sarebbero stati i trend del decennio successivo, tramite l'uso di un modello server-client. Fu installato su macchine TC 800, un terminale molto flessibile visto che era modulare, per cui era possibile per ogni azienda personalizzarlo e personalizzare la relativa rete a seconda delle necessità. Nell'aprile del 1975, alla fiera di Hannover, vennero presentati due nuovi personal computer Olivetti, il P6040 e il P6060, sempre ideati da Perotto. Il P6040 era basato su processore 8080 e a differenza del P6060 era veramente molto più piccolo e prestante. Aveva un floppy da 2,5 pollici e un display a led, due cose praticamente mai viste prima su un computer. Purtroppo i nuovi azionisti relegarono Olivetti e il suo staff a posizioni sempre più marginali in ambito decisionale. I risultati di questa scelta iniziano a far intravedere una scarsa visione del mercato: il marketing difatti non intuì le potenzialità di questi due nuovi prodotti perciò non furono supportati a dovere ed ebbero scarso successo, a parte l'ambito europeo nel caso della P6060. Ma qualche asso nella manica l'azienda riuscì ancora ad averlo. Nel 1978 la Olivetti introdusse sul mercato la ET 101, la prima macchina per scrivere elettronica al mondo. Il suo successo fu istantaneo. Nello stesso anno avviene un nuovo cambio alle redini dell'azienda: Carlo De Benedetti assunse la guida di Olivetti diventandone il nuovo azionista di riferimento. In quegli anni, nonostante il nome godesse di fama mondiale, le finanze erano traballanti e l'indebitamento risultò esageratamente alto.

Il nuovo manager riuscì a porre le basi per un nuovo periodo fulgido, ma era tutta un'illusione. Riuscì ad ampliare la produzione di personal computer e ad aggiungere ulteriori prodotti che il mercato richiedeva. Ecco perciò arrivare anche stampanti, telefax, fotocopiatrici e registratori di cassa. Nel frattempo proprio a Cupertino venne fondato l'Olivetti Advanced Technology Center (ATC) a due isolati dalla sede della Apple. Qui verranno progettati i chip LSI, il primo personal computer europeo Olivetti M20. Ma quello che pareva un matrimonio redditizio si rivelò l'inizio della fine per Olivetti. Già dalla fine degli anni 60, nonostante i prodotti unici al mondo non mancassero, l'azienda accumulava pesanti perdite e le alleanze e i nuovi soci che parevano stabilizzare la situazione era solo una parvenza.





## La politicizzazione affonda l'azienda

Il problema è stato l'exasperante processo di politicizzazione. Politicizzare vuol dire "scambio di favori": a un certo punto, alla fine degli anni 60, la valutazione obiettiva dei risultati è stata sostituita con la capacità di fare favori o ricambiarli.

Olivetti aveva una compagine professionale di livello mai visto prima, era come stare in un mondo parallelo: vi erano persone motivate, rapporti umani che era raro trovare altrove. Ma tutto questo a un certo punto sparisce e il responsabile della fine è Carlo De Benedetti, che si siede in Olivetti per un colpo fortunato e lo sfrutta a suo beneficio personale. Lui non era un uomo di prodotto ma di numeri: sulla finanza era inarrivabile.

Proprio lui spianò la strada alla conquista americana nel settore dei computer e non solo. Quando nasce Microsoft, il computer era già stato inventato ed era partita anche la Commodore. Arriva poi IBM col suo pc: tecnologicamente affidabile e distribuito in tutto il mondo. De Benedetti prende così una decisione: piuttosto che prendere le sue risorse e competenze che in azienda non gli mancavano e lavorare in questa direzione, decide di non sviluppare il software per M20, un computer tecnicamente impeccabile. Sceglie di affidare lo sviluppo del sistema operativo ad una azienda esterna, che diventerà poi la Microsoft col giovane Bill Gates. L'errore fu il sistema operativo. Imposero infatti una decisione ferrea: il sistema operativo sarebbe stato chiuso: fu il punto di non ritorno per Olivetti. Mentre l'azienda stava negoziando acquisizioni e fusioni, si dimise il capo e tutto il management della Olivetti americana. Mandarono così il signor Franco Tatò a coprire provvisoriamente quella carica in attesa di un nuovo raccomandato da inserire. Ma Tatò era uno degli ultimi uomini prodotto ancora al lavoro e prese una decisione che non fu capita: per 50.000 dollari comprò un simulatore con un bagaglio di programmi infinito e lo caricò sopra un M20, che andava certamente molto lento ma aveva finalmente dei programmi.

In quel periodo divenne Direttore generale l'ingegnere Simone Fubini, anche lui torinese, progettista del mainframe Olivetti, bravissimo. Fubini inizia a lavorare e capisce subito i problemi interni. Con un piccolo gruppo di progettisti aveva intanto sviluppato un computer compatibile IBM, una copia del pc IBM: lo chiamarono M24. Lo annunciarono sul mercato come compatibile IBM usando quindi il sistema operativo Microsoft e con un boom spettacolare ne vendettero in un anno più di 750 mila.

Ebbe un enorme successo in seguito alla partnership con AT&T: M24 adottava il potente Intel 8086, con la velocità di clock di 8 o 10 MHz, un bus dati a 16 bit e la possibilità di incrementarne le prestazioni diminuendo la velocità di refresh della memoria via software. Prodotto a partire dal 1983, in una delle configurazioni tipiche costava circa sei milioni di lire alla data del gennaio 1986. Era possibile la



Fig. 5 - Olivetti Elea 9003

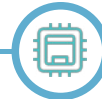
scelta della configurazione hardware e software, da 128 KB a 640 KB di RAM, da un floppy disk drive a due unità o l'hard disk. Si poteva scegliere anche tra l'ottimo monitor Hantarex a fosfori verdi ai modelli a colori. Vi erano più possibilità per quel che concerne i sistemi operativi: tra questi vi era l'MS-DOS 2.11 di Microsoft, con a corredo il GW-BASIC e relativi e meticolosi manuali. M24 poteva utilizzare il potente e universale UCSD p-System, un sistema operativo californiano multipiattaforma e semi-compilato (come Java), che era simile allo Unix. In seguito M24 fu il primo personal computer della storia a utilizzare il sistema operativo UNIX certificato, nello specifico la versione Xenix di origine AT&T. Per i tempi era un'ottima macchina, superata in prestazioni solo dalla Apple con il Macintosh e dalla Commodore con l'Amiga 1000.

## Un successo come pietra tombale

Sembra un paradosso ma il successo di questa macchina decretò la fine di Olivetti come ci piace ricordarla. Una somma di madornali errori manageriali che hanno di fatto regalato il bagaglio culturale di una generazione in mano agli americani. Il caso Olivetti andrebbe studiato oggi non solo per ricordarne il fondatore ma per capire come il decadimento di un management abbia giocato un ruolo decisivo nell'affossare una realtà che avrebbe potuto rendere l'Italia la vera Silicon Valley.

Olivetti negli anni a seguire strinse alleanze sempre più varie per spostarsi verso altre attività imprenditoriali che alla fine non poterono che portare ad un risultato: il fallimento. Pezzo dopo pezzo, lettera dopo lettera il nome di questo sogno italiano è caduto. Resta intatto il sogno e tutto quello che una generazione passata ha fatto: un sogno fatto di prodotti "primi al mondo" che purtroppo solo la storia potrà ricordare.





# Olivetti PC128S

di *Proteus075 e Carlo Concari*

Ci troviamo in Italia nel 1987, immaginate di essere dei genitori ed avere in casa un marmocchio che frequenta la scuola media. Da qualche tempo, complici le diverse campagne mediatiche e la TV, vi assilla perché gli compriate un computer. Che fate? Negli anni '80, gli home computer avevano raggiunto la massima diffusione e si succedono sul mercato varie marche e modelli, tutti largamente incompatibili fra loro.

Il più diffuso ed economico era il Commodore 64, ma girava voce che era già vecchiotto e decisamente non aveva l'aria di un computer serio con cui i vostri figli potessero studiare. La Commodore aveva inoltre recentemente introdotto l'AMIGA di cui si parlava molto bene, ma costava più di un milione di lire (monitor escluso).

C'erano anche i PC IBM, ma erano costosi ed utilizzati largamente in ambito lavorativo ed industriale. La gloriosa Olivetti in patria quindi ha ben pensato di colmare questa lacuna di mercato introducendo la linea di PC Olivetti Prodest.



**Fig. 1 - Olivetti PC128S**

Tra i Prodest, il PC128S sembra proprio il compromesso ideale. Costa non poco, ma con il monitor a fosfori verdi rientra comunque sotto la soglia psicologica in lire dei 6 zeri. Ha 128kB di RAM e programmi di calcolo e videoscrittura inclusi.

Con il suo accattivante e luminoso design "due pezzi" (unità centrale dentro la tastiera + unità di alimentazione con floppy disk incorporato) si distingue immediatamente

come macchina seria, di certo non è un giocattolo e supporta persino periferiche come stampante e mouse!

Non fu longevo come altri home computer a 8 bit ma vendette relativamente bene in Italia durante la fine degli anni '80, guadagnandosi una piccola ma affezionata schiera di appassionati. Il problema è stato che essendo stato prodotto al tramonto dell'era a 8 bit, il PC128S è una delle macchine più evolute di quell'epoca.

Per comprendere meglio la storia di questo glorioso PC dobbiamo, tuttavia, fare un passo indietro all'inizio di quel decennio e spostarci in Inghilterra. All'inizio degli anni '80 la direzione della BBC, la TV pubblica britannica, comprese che stava iniziando la rivoluzione digitale e decise che il servizio televisivo pubblico non poteva rimanere indietro.

Nel 1981 nacque il BBC Computer Literacy Project (letteralmente "progetto BBC per l'alfabetizzazione informatica"), la cui colonna portante sarebbe stata una serie di trasmissioni televisive volte alla divulgazione della cultura informatica presso il grande pubblico. Mancava, però, un ingrediente fondamentale: una macchina standard su cui gli ospiti in studio e le persone a casa potessero mettere le mani per sviluppare programmi e semplici giochi. La BBC, quindi, stilò una serie di specifiche minime che la macchina prescelta avrebbe dovuto rispettare in termini di capacità grafiche, sonore, di calcolo, e indisse una sorta di concorso pubblico rivolto alle aziende sviluppatrici di computer.

Diverse aziende risposero al bando, ma quasi nessuna fu in grado di proporre una macchina che rispettasse le specifiche tecnologiche della BBC, piuttosto stringenti



**Fig. 2 - BBC Microcomputer System**



**Fig. 3 - BBC Master Compact ed Olivetti PC128S**

per l'epoca. Nemmeno l'ambizioso Sir Clive Sinclair, un personaggio decisamente sopra le righe, fondatore della Sinclair Research, casa produttrice (fra gli altri) dello ZX Spectrum.

Fra le aziende che risposero al bando della BBC c'era la semiconosciuta Acorn Computers di Cambridge, che dal 1980 commercializzava un home computer chiamato Acorn Atom. Acorn mostrò alla BBC un prototipo del successore dell'Atom, nome in codice Proton. Basato sul microprocessore MOS 6502 e dotato di interfacce per memorizzazione su cassette o su floppy disk da 5 1/4", con poche modifiche il computer proposto da Acorn raggiunse a tutti gli effetti e superò le specifiche dettate.

La BBC firmò con Acorn il contratto per la fornitura ufficiale di macchine per il Computer Literacy Project. Nacque così il BBC Microcomputer. Forte del patrocinio della BBC e reso popolare da trasmissioni televisive come "The Computer Programme", il BBC Micro, o Beeb come era soprannominato, non poté che essere un successo nel Regno Unito. Nel 1984 era presente nell'80% delle scuole inglesi, una intera generazione di informatici e programmatori inglesi si è fatta le ossa a scuola negli anni '80 sulle macchine Acorn.

Si dice, però, che le cose belle non durino, e nel 1985 i nodi iniziarono a venire al pettine. Indebolitasi la spinta propulsiva della BBC, le macchine Acorn stentavano a mantenere la loro quota di mercato a causa dei costi più elevati rispetto alla concorrenza (SINCLAIR e Commodore

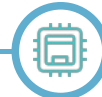
fra tutti). Scelte commerciali azzardate e il fallimento dell'assalto al mercato americano causarono ben presto seri problemi finanziari. Tale situazione portò Acorn a cercare compratori, e il 20 febbraio 1985 la Acorn firmò un accordo con la Olivetti.

Nel settembre del 1985, Olivetti controllava il 79% delle quote della Acorn. Grazie all'iniezione di capitali italiani, Acorn fu in grado di terminare lo sviluppo del successore del BBC Micro, denominato BBC Master 128, che uscì nel febbraio del 1986 e ottenne un notevole successo nel Regno Unito, nonostante il costo non proprio contenuto. La serie Master si arricchì ben presto di altri modelli, fra cui il Master Compact, versione ridotta e, quindi, economica del Master 128. Nel contempo, Olivetti voleva lanciare una propria linea di home computer sul mercato italiano. Scelse di commercializzare il Master Compact cambiandone semplicemente il nome e la livrea esterna, lasciando inalterate la forma e il contenuto tecnologico.

La versione italiana del BBC Master Compact è, appunto il PC128S! Se nel Regno Unito il BBC Master Compact vendette pochi esemplari rivelandosi un mezzo fallimento, in Italia il PC128S riscosse un buon successo. Esso fu una delle tre macchine commercializzate sotto l'insegna Olivetti Prodest, con l'inconfondibile simbolo della piramide. Il primo PC della serie Prodest, uscito all'inizio del 1986, fu l'Olivetti Prodest PC 128, clone del francese Thomson MO6. Con un prezzo di lancio di 380.000 lire e un'unità a cassette incorporata, era rivolto al mercato degli home computer di fascia economica, e non aveva nulla a che







fare con la linea Acorn, rispetto alla quale era totalmente incompatibile. Nello stesso anno, a ruota, uscì il PC128S, che a dispetto della semplice aggiunta di una "S" era, come si è visto, una macchina completamente diversa; ciò non mancò di creare una certa confusione. L'anno successivo uscì il PC 1, un PC compatibile IBM basato su processore NEC V40 con grafica VGA a 4 colori, rivolto al mercato home e semiprofessionale.

Dopo questa doverosa introduzione storica, eccoci dunque arrivati alla fine del 1986. Il PC128S si affaccia sul mercato, e ottiene subito un buon riscontro di vendite. La dotazione standard comprende l'unità centrale, l'unità alimentatore con un lettore floppy da 3.5" a cui si può aggiungere un secondo lettore, e il monitor a fosfori verdi Olivetti MM 1200 da 12 pollici o quello a colori MC 1400 da 14 pollici.

La dotazione software standard comprendeva il Disco Welcome, su cui trovavano posto due giochi, diversi programmi di utilità, alcuni tutorial, il programma di videoscrittura View e lo spreadsheet ViewSheet, antesignano del moderno MS Excel.



**Fig. 4 - Schermata del disco Welcome**

Era inclusa anche una guida cartacea di 230 pagine che illustrava l'uso della macchina, gli applicativi View e ViewSheet, i comandi del sistema operativo, e i primi rudimenti del BBC BASIC. Il PC128S è basato sul processore 65SC12 a 2 MHz, versione migliorata del MOS 6502 ma compatibile col suo predecessore. La generosa dotazione di 128 kb di RAM e 64 kb di ROM ne fanno una delle macchine a 8 bit più potenti. La grafica, basata su chip custom sviluppati da Acorn, può gestire fino a 20 kb di memoria video. La risoluzione può arrivare a 640x256 pixel a due colori, 320x256 a quattro colori, o 160x256 a 8 colori. Una delle limitazioni maggiori, che si ripercuote principalmente sui giochi, è la possibilità di generare solo 8 diversi colori fisici, ottenuti con la combinazione della presenza o totale assenza di ciascuno dei tre colori primari (rosso, verde, blu).



**Fig. 5 - Thrust**

Mentre ciò non è un grosso problema per visualizzazioni astratte come giochi di ambientazione spaziale, l'impossibilità di generare colori come l'arancio, il rosa o il grigio, e in generale tutti i colori che si ottengono con mezzetinte di uno o più dei colori primari, rende problematica la visualizzazione di scenari più realistici o di figure umane. Macchine più economiche come il Commodore 64 non soffrivano di questa limitazione.

Il suono si basa sul chip Texas Instruments SN76489, è monofonico, e comprende tre canali musicali e un generatore di rumore bianco. L'altoparlante è incluso nell'unità centrale/tastiera. I 64 kb di ROM comprendono il sistema operativo Acorn MOS versione 5.1, il sistema di archiviazione su disco ADFS, in grado di gestire floppy a doppia densità da 640 kb con albero di directory ricorsivo, e il BBC BASIC. Quest'ultimo è considerato uno dei migliori dialetti di BASIC in circolazione (si veda RetroMagazine #7).

Oltre a essere dotato di aritmetica a virgola mobile per il calcolo scientifico con una precisione di 10 cifre decimali, sono presenti primitive grafiche (linee, rettangoli, cerchi...) e, soprattutto, un assembler incorporato: all'interno di un programma in BASIC è possibile inserire facilmente e con pochi comandi codice Assembler che può essere eseguito per velocizzare parti critiche del programma. Una caratteristica peculiare del PC128S, ereditata dal suo antenato BBC Micro, è la presenza di una modalità video, denominata MODE 7, basata su tecnologia Teletext, la stessa usata per la visualizzazione di pagine informative sulla TV come il servizio Televideo della Rai.

Quando si attiva tale modalità, la circuiteria interna spegne i chip grafici Acorn demandando la generazione della grafica al chip Mullard SAA5050, lo stesso usato nelle TV per la generazione delle videate Teletext. La modalità Teletext consente la visualizzazione di testo e grafica primitiva multicolore a blocchi usando soltanto 1 kb di memoria video.





Fig. 6 - Software marchiato Olivetti

Il catalogo dei software commercializzati da Olivetti per il PC128S comprende meno di un centinaio di titoli, la maggior parte dei quali sono riedizioni sotto licenza Olivetti di software prodotto da Acorn per il BBC Micro.

Esistono software applicativi come Font Editor o Sistema Musicale, linguaggi di programmazione alternativi al BASIC come Logo, Pascal o Prolog, giochi singoli come Thrust, Ravenskull, Revs (simulatore di guida molto accurato per l'epoca, scritto dallo stesso Geoff Crammond che più avanti realizzerà Formula One Grand Prix per PC e Amiga) o compilation di vecchi giochi come la serie Super Arcade (cinque compilation da due giochi ciascuna), The Superior Collection (due compilation da otto giochi), Blue Ribbon (due compilation da cinque giochi), o la serie Play It Again Sam, uscita fino alla prima metà degli anni '90.

Esiste almeno un gioco scritto appositamente per il PC128S da un team italiano: si intitola Modem's Secret, è scritto interamente in BASIC, ed è un'avventura testuale

molto innovativa per l'epoca in cui uscì. Il giocatore impersona un investigatore che indaga su alcuni misfatti navigando alla ricerca di indizi fra database, BBS e reti di telecomunicazioni.

La dotazione di giochi originali Olivetti per il PC128S è piuttosto scarsa se confrontata con la quantità di titoli a disposizione per macchine più diffuse come il Commodore 64, lo ZX Spectrum o l'Amiga. Ma perché, se si contano almeno duemila giochi ufficialmente pubblicati per il BBC Micro nel Regno Unito, e se il PC128S è compatibile con il suo predecessore, i giochi per il PC128S sono così pochi? Il problema deriva dal fatto che, sebbene le due macchine siano molto simili, la compatibilità fra il BBC Micro e il Master Compact/PC128S non è del 100%, pertanto la gran parte dei giochi non si può trasferire direttamente da una macchina all'altra, ma necessita di conversioni più o meno complesse. Le differenze riguardano principalmente la gestione delle chiamate al sistema operativo, la visualizzazione dei caratteri non standard, e il joystick, che nel BBC Micro è di tipo analogico, mentre nel PC128S è digitale e si basa su un'interfaccia Atari-compatible.

Se possedete o avete posseduto un PC128S e questo articolo vi ha fatto tornare la nostalgia per il vostro vecchio amico a 8 bit o se, semplicemente, siete incuriositi da questa macchina, potete contattare il gruppo PC128S Italia scrivendo un'email a: [proteus075@gmail.com](mailto:proteus075@gmail.com)



Fig. 7 - L'avventura Modem's Secret





# Progetto RetroLIPS

di Francesco Fiorentini

Sono estremamente felice di annunciare ufficialmente la nascita all'interno del sito di RetroMagazine World, di un'area dedicata al progetto **RetroLIPS**.

RetroLIPS é l'acronimo di **Retro Listings Preservation Society**, un progetto dedicato alla salvaguardia dei listati creati per le macchine ad 8 e 16 bit.

## Categoria: RetroLIPS

Per quanto riguarda il software esistono già decine e decine di siti che archiviano e catalogano i programmi degli anni '80 e '90, ma per quanto riguarda i listati, non esiste ancora un progetto serio dedicato alla loro conservazione. I listati presenti nelle riviste cartacee o a corredo di libri e pubblicazioni degli anni '80, sono destinati a rimanere relegati nelle scansioni di queste pagine se nessuno li digita... Quello che vogliamo fare é dare di nuovo vita a questi programmi e metterli a disposizione di tutti per scopo ludico e didattico.

Ovviamente non staremo a digitare i listati riga per riga, anche perché impiegheremmo una vita a farlo e rischieremmo di non portare a termine questo compito. Tramite software di OCR (riconoscimento ottico dei caratteri), cercheremo di acquisire, nel miglior modo possibile, i listati presenti nelle suddette pagine. Ovviamente il processo di OCR é un aiuto notevole, ma sfortunatamente, il numero di errori introdotti, dovuto alla incorretta interpretazione di alcuni caratteri, fa sí che gran parte del lavoro risulti essere ancora manuale. I caratteri errati vanno corretti, il programma va testato e, nel caso degli screen code del Commodore 64, alcuni codici vanno riscritti completamente. Un lavoro lungo e tedioso, ma che alla fine ripaga dello sforzo fatto. Ne vale la pena? Secondo noi, decisamente sí!

## Solo vecchi listati?

Il progetto é riservato ai soli listati prelevati da pubblicazioni storiche? No, il progetto é aperto ed é pronto ad ospitare tutti i listati, compresi quelli moderni, a patto che siano in qualche modo legati al mondo retro. Quindi ben vengano listati per tutte le macchine ad 8 e 16 bit (C64, VIC20, MSX, Spectrum, TI99...) oppure listati di linguaggi un po' piu' di nicchia (AMOS per Amiga, STOS per Atari ST, Forth per Jupiter ACE...). Questi programmi probabilmente sono già reperibili online, é vero, ma senza un vero e proprio archivio sono solo una goccia sparsa nel mare magnum di internet. Da qui si evince il valore aggiunto del progetto RetroLIPS: un vero e proprio archivio di tutto il codice retro.

## Abbiamo bisogno di voi... Oggi piú che mai!

Come avrete certamente intuito, si tratta di un progetto ambizioso che necessiterá di tutto l'aiuto possibile per ottenere il successo che merita.

Attualmente abbiamo già ottenuto collaborazione da parte di **Francesco Sblendorio** ed **Ermanno Betori**. Francesco ci ha fornito una serie di listati **BASIC** per **Commodore 64** pubblicati sulla famosa rivista italiana **Commodore Computer Club**.

Ermanno invece ci ha fornito svariati listati **BASIC** per il computer **TI99/4A** ripresi da diverse riviste dell'epoca. La digitazione dei listati comunque é solo una parte del lavoro che ruota attorno a RetroLIPS.

Un'altra parte fondamentale é la catalogazione e creazione dei post all'interno del sito di RetroMagazine World. Attualmente questo compito é svolto a latere di tutte le altre attività che ruotano attorno al mondo RMW, quindi un vero e proprio responsabile manca. Se qualcuno volesse farsi carico di questo ruolo, ci contatti, la comunità retrocomputing tutta gli/le sará eternamente grata.

Inoltre, a lungo termine questo progetto potrebbe ottenere uno spazio tutto suo con un sito dedicato con tanto di database, motore di ricerca e...

Se qualcuno volesse aiutarci nel realizzare questo progetto, di nuovo, le porte di RMW sono come sempre aperte ed inclusive.





# La nobiltà di un umile flowchart

di Alberto Apostolo

I flowchart rappresentano un passo intermedio tra lo sviluppo di un algoritmo e la stesura di un programma [FP83]. Essi permettono di rappresentare graficamente la sequenza delle operazioni che costituiscono l'algoritmo e sono caratterizzati dalla espressività e dalla facilità con cui possono essere tradotti in programmi (dopo avere scelto il linguaggio di programmazione).

Un flowchart è formato da opportuni simboli uniti tra loro da segmenti orientati che indicano la sequenza delle operazioni (descritte all'interno dei simboli) e non contiene istruzioni dichiarative.

La forma geometrica dei simboli è codificata secondo la norma ISO 5807:1985 e in Figura 1 sono riportati i simboli usati più spesso con il loro significato.

Mi ricordo che a Scuola negli anni '80 del XX secolo, possedere un normografo di plastica per tracciare i flowchart era diventato uno status-symbol tra gli studenti di Informatica (Figura 2).

Tuttavia non ci sono vincoli sulle misure dei simboli che si disegnano abbastanza grandi da contenere la

descrizione dell'operazione (esempio in Figura 3).

In generale un flowchart è caratterizzato da un solo inizio e da una sola fine. La direzione del flusso dovrebbe essere interpretata da sinistra a destra e dall'alto in basso.

Al giorno d'oggi, i normografi non si usano più (sostituiti da opportuni software) e, per descrivere brevemente una procedura, si ricorre a una specie di pseudo-codifica infarcita di parole chiave appartenenti al linguaggio con il quale sarà effettivamente scritto il codice sorgente.

Personalmente ho visto ancora usare i flowchart per descrivere catene di complesse procedure batch.

Uno strumento che da molti anni ha affiancato i flowchart, è lo Unified Modeling Language utilizzato nel metodo di progettazione R.U.P. (Rational Unified Process). U.M.L. è stato messo a punto nel 1996 da Grady Booch, Jim Rumbaugh e Ivar Jacobson. E' composto da una collezione organizzata di diagrammi correlati costituiti da elementi grafici con significato fortemente definito e da elementi testuali. L'ultima

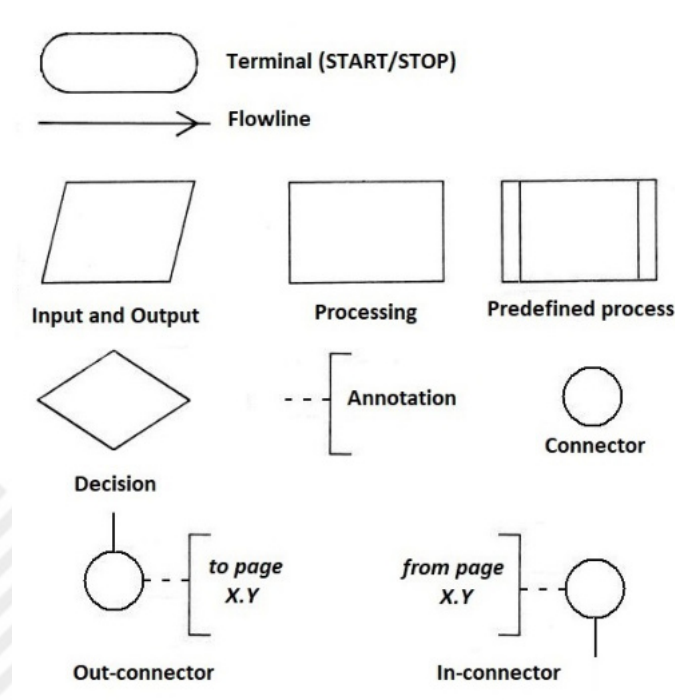


Fig.1

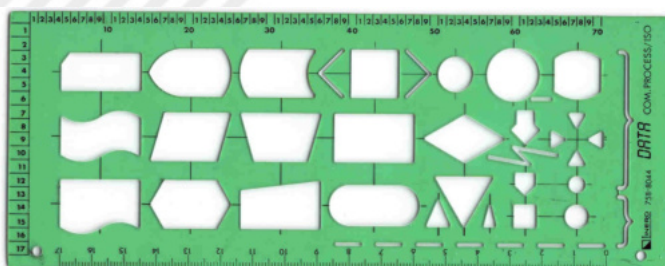


Fig.2

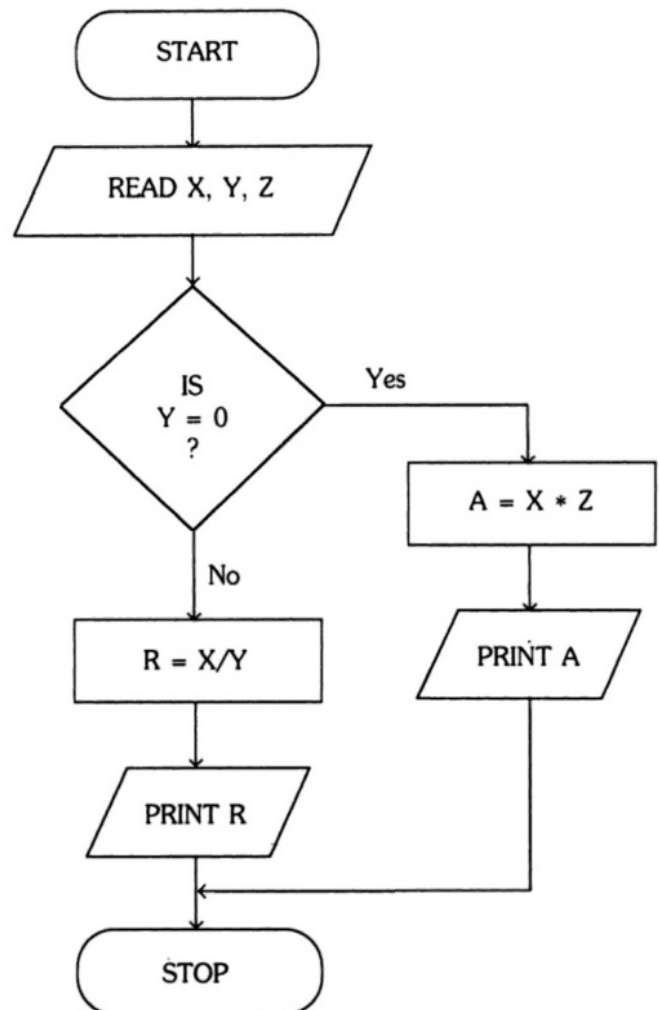


Fig.3





versione è la 2.5 del 2015 ([www.uml-diagrams.org](http://www.uml-diagrams.org)).

### LE ORIGINI

L'idea di usare simboli e forme geometriche per rappresentare e condividere il pensiero umano risale all'antichità più remota (graffiti, geroglifici, ecc.).

In epoca più recente (1921) fu pubblicato "Process Charts" scritto dai coniugi Frank e Lillian Gilbreth (Figura 4), con il proposito di offrire uno strumento per visualizzare un processo lavorativo e migliorarlo



Fig.4: Frank e Lillian Gilbreth

(in Figura 5 è riportata una parte di un diagramma e in Figura 6 sono elencati i simboli con il loro significato [GG21]).

L'uso di tale strumento fu diffuso successivamente da Allan H. Mogensen. Art Spinager (allievo di Mogensen) lo introdusse alla multinazionale Procter & Gamble mentre Ben Graham apportò alcuni adattamenti quando era dirigente della Standard Register Corporation [Char11].

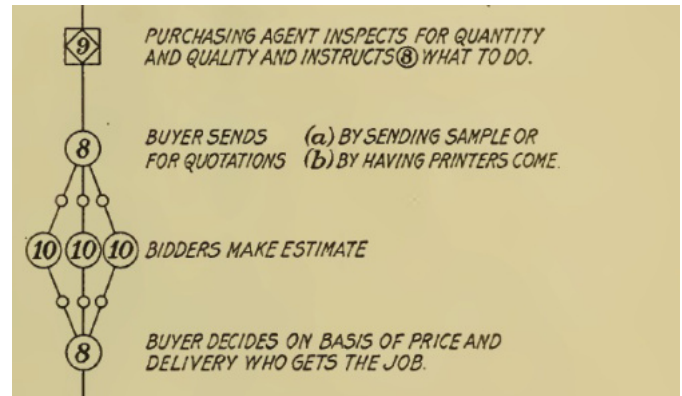


Fig.5



Fig.6





Anche il BPMN (Business Process Model and Notation, Figura 7, [All16]) si può considerare appartenente alla famiglia dei diagrammi di Gilbreth.

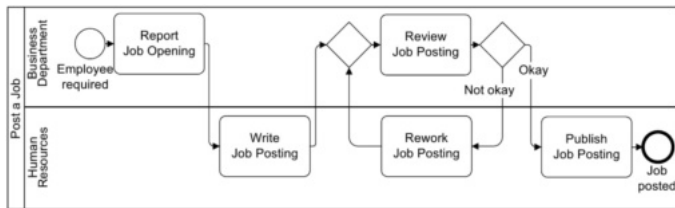


Fig.7

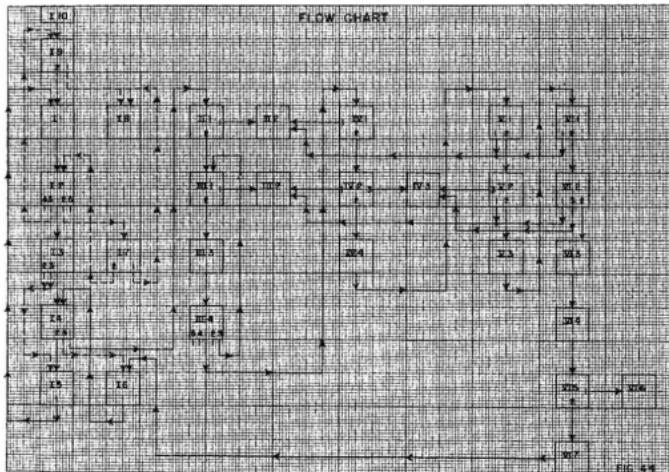


Fig.8

### IL PASSAGGIO DA "FLOW DIAGRAM" A "FLOWCHART" NELLA NASCENTE INFORMATICA

La prima stampa che mostra l'uso di "flow diagram" nel contesto del calcolo elettronico si può trovare in un report del 1946 scritto da Haskell Curry e Willa Wyatt (Figura 8). Nel report si descrive un metodo per calcolare l'interpolazione inversa sull'ENIAC [Ens16]. Tuttavia in un successivo documento Curry riferì che l'idea originale di tracciare un diagramma era da attribuire a John von Neumann ed Herman Goldstine.

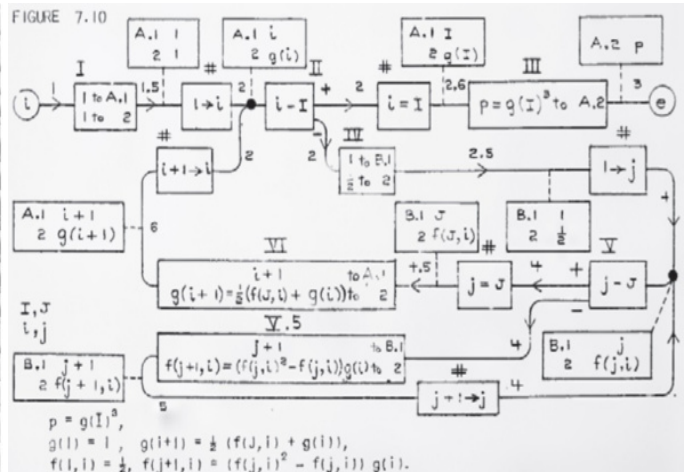


Fig.9

**Frank Bunker Gilbreth** nacque a Freeport (Maine, Stati Uniti) il 7 luglio 1868. Terminate le scuole superiori, nonostante avesse in tasca l'ammissione al Massachusetts Institute of Technology decise di studiare meccanica in modo più pratico e trovò lavoro come muratore in una impresa edile. Grazie alle sue capacità fece rapidamente carriera, ottenendo a 27 anni la promozione a sovrintendente. Osservando il lavoro dei muratori, Gilbreth si pose il problema di come ridurre la fatica del lavoro riducendo il numero di movimenti individuali. Gli studi di Gilbreth sulla ottimizzazione dei movimenti erano contrapposti agli studi di F.W. Taylor sulla ottimizzazione dei tempi e ci volle la mediazione del comune amico Henry Gantt perché ne fosse riconosciuta la complementarità. Durante la Prima Guerra Mondiale, Gilbreth servì con grado di maggiore dell'Esercito Americano in qualità di esperto di efficienza. A seguito della morte di Taylor (1915) e Gantt (1919), Frank Gilbreth divenne una figura preminente nella organizzazione scientifica del lavoro ma morì improvvisamente per un attacco di cuore il 14 giugno 1924 a Montclair (New Jersey, Stati Uniti) mentre preparava una conferenza per il First International Management Congress. La moglie Lillian, che collaborava ai suoi lavori, intervenne alla conferenza al suo posto.

**Lillian Moller** nacque a Oakland (California, Stati Uniti) il 24 maggio 1878. Figlia di un influente uomo d'affari, grazie alle sue doti intellettuali si laureò nel 1903 in Letteratura Inglese all'Università della California a Berkeley con una tesi sul poeta Ben Johnson. Dopo la laurea prese un anno di pausa dove viaggiò per l'Europa e durante quel periodo conobbe Frank Gilbreth, sposandolo nel 1904. Per essere di aiuto al marito, ottenne in seguito un PhD in Psicologia alla Brown University di Rhode Island. A causa della improvvisa morte del marito nel 1924, dovette occuparsi da sola della numerosa famiglia (12 figli, 6 maschi e 6 femmine). Inoltre dovette ricostruire la rete di affari del marito, lavorando come consulente governativa perché numerosi contratti di lavoro erano stati cancellati. Ella prestò servizio sotto diversi Presidenti (Hoover, Roosevelt, Truman, Eisenhower, Kennedy e Johnson). Negli anni '60 del XX secolo era conosciuta come la First Lady americana dell'Ingegneria, continuando a scrivere e a insegnare. Morì a Phoenix (Arizona, Stati Uniti) il 2 luglio 1972.

I coniugi Gilbreth hanno rappresentato un rimarchevole esempio di legame affettivo unito a un sodalizio professionale. Si possono considerare i pionieri di ciò che oggi si chiama **Ergonomia**, la scienza che studia l'ambiente di lavoro individuando soluzioni idonee per le esigenze dei lavoratori e per la produzione nello stesso tempo. Negli anni '20 del XX secolo avevano scoperto che la disposizione dell'ambiente di lavoro influenzava lo sforzo umano. Sempre in quel periodo si erano occupati del reinserimento al lavoro dei mutilati di guerra. Per i Gilbreth, la gestione di successo deve essere centrata sull'uomo e non sul lavoro (e in questo si ha una divergenza dal pensiero di Taylor). Alcuni studi di Lillian Gilbreth sulla motivazione e la performance, hanno anticipato di decenni i lavori degli psicologi Abraham Maslow ed Herbert Simon.





In Figura 9 è riportato un esempio dei diagrammi di Goldstone e von Neumann presente nel loro trattato "Planning and Coding of Problems for an Electronic Computing Instrument" del 1948. Alla fine degli anni '40 del XX secolo, l'uso dei "flow diagram" era stato adottato dalla nuova Eckert-Mauchly Computer Corporation (presto divenuta divisione UNIVAC della Remington Rand). Nel 1950 Grace Hopper e Betty Holberton introdussero quelli che chiamavano "flow chart" (e poi "flowchart") nei corsi aziendali di programmazione alla EMCC.

#### LE PRIME STANDARDIZZAZIONI

A partire dagli anni '50 del XX secolo, diverse istituzioni provarono a sviluppare propri standard grafici (per es. l'Aeronautica degli Stati Uniti e il comitato S.H.A.R.E.). Software per creare flowchart esisteva fin dal 1957 ed era stato creato anche un linguaggio (Systems Flowchart Language). Ma la diffusione degli standard avvenne praticamente grazie alla vendita di normografi di plastica per disegnare flowchart. Negli anni '60 un nuovo comitato tentò di sviluppare uno standard attraverso la Business Equipment Association, la American Standard Association, membri provenienti da fornitori di computer e dai più importanti utenti. Con un compromesso, si giunse nel 1963 alla pubblicazione come American Standard (poi diffusa dalla Association for Computing Machinery). Parallelamente un simile sforzo veniva condotto dalla I.S.O. (International Standard Organization). Nel 1965 vi fu una importante revisione seguita da alcune minori negli anni 1966 e 1968. La revisione che portò alla versione ANSI 1970 fu effettuata per allinearsi il più possibile a quella ISO ed è quella descritta da Ned Chapin in "Flowcharting With the ANSI Standard: A Tutorial" [Cha70].

A ulteriore prova del fermento di idee che caratterizzò gli anni '60, i flowchart si possono considerare come una variante delle mappe concettuali di Joseph Novak proposte come strumento per evidenziare, all'interno di un certo argomento, i principali concetti e i rispettivi legami (le idee di Novak furono riprese da Tony Buzan con l'introduzione delle mappe mentali) [Sco19]. I diversi ambiti di uso di un flowchart hanno indotto diversi autori a proporre una classificazione dei tipi di flowchart.

La classificazione di Sterneckert [Ste03] è basata sui diversi gruppi di utenti (per es. manager, analisti di sistema e impiegati):

- 1) Diagrammi di flusso dei documenti, che mostrano i controlli su un flusso di documenti attraverso un sistema,
- 2) Diagrammi di flusso dei dati, che mostrano i controlli su un flusso di dati in un sistema,
- 3) Diagramma di flusso del sistema, che mostra i controlli a livello fisico o delle risorse,
- 4) Diagramma di flusso del programma, che mostra i controlli in un programma all'interno di un sistema.

**Ned Chapin** nacque l'8 Agosto 1927 a Port Gamble (Washington, Stati Uniti) da M.C. Chapin e Rose Smallwood, vivendo poi in diverse località tra gli stati di Washington, Oregon, e California. Dopo il diploma presso la Eureka Senior High School nel 1945,



Fig.10

frequentò la Stanford University (dove fu anche percussionista nella Symphony Orchestra). Conseguì un MBA all'Università di Chicago nel 1949. Durante la Guerra di Corea prestò servizio nell'Esercito Americano come geniere. Il 12 Giugno 1954 sposò una sua compagna di Università, June Roediger dalla quale ebbe due figlie: Suzanne ed Elaine (a sua volta divenuta scienziata). Dopo il dottorato ottenuto all'Illinois Institute of Technology nel 1959, si trasferì a Menlo Park, in California, dove visse per il resto della sua vita. Anche se lavorò per 10 anni allo Stanford Research Institute (ora SRI International), per la maggior parte della sua carriera fu un consulente indipendente presso la Infosci Inc. All'età di 60 anni, ebbe un incarico come professore e più tardi divenne Professore Emerito di Sistemi Informativi alla California State University.

Ned Chapin era un leader nel campo dell'informatica, da sempre in particolare nella disciplina della manutenzione del software. Nel corso di 61 anni di carriera, pubblicò più di 250 articoli e atti di conferenze. Scrisse 8 libri tra i quali "An Introduction to Automatic Computers" del 1955 (il secondo libro di carattere generale sui computer pubblicato commercialmente) e "Computers: A Systems Approach" del 1971. Fondò e curò la rivista "Journal of Software Maintenance and Evolution". Rimase attivo sul lavoro fino alla fine della sua vita. Ad esempio, fu membro della Conferenza Internazionale sulla Manutenzione ed Evoluzione del Software a Victoria nell'ottobre 2014. I suoi hobby includevano la lettura di romanzi di fantascienza, l'ascolto di jazz vocals, cercare funghi. Fu sostenitore di missioni su Marte con equipaggio e fu un membro fondatore del Computer History Museum. Morì il 27 dicembre 2014. La famiglia chiese (al posto dei fiori) donazioni al museo [KN75][TA15].

(vedi <http://www.computerhistory.org/>)

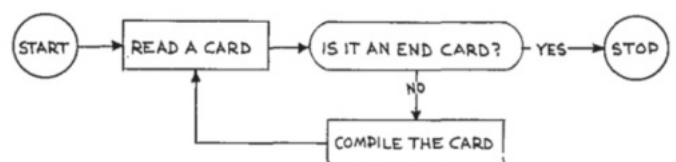


Fig.11





I PUNTI DEBOLI DI UN FLOWCHART

Una mappa non è il territorio [Sco19], così come la fotografia non è il soggetto ripreso. Anche nei flowchart è presente una semplificazione attraverso un "filtro concettuale" dove si distinguono gli elementi più importanti da quelli meno importanti, ridondanti o di disturbo. Dunque produrre un flowchart richiede di comprimere, condensare ed eliminare dettagli. Ma quali e quanti? Una scelta sbagliata renderà il flowchart inutilizzabile [Ens16]. Donald Knuth in un articolo del 1963 ("Computer-Drawn Flowchart") denunciava due opposti estremi: un flowchart povero di contenuti (Figura 11) e uno troppo particolareggiato (Figura 12). Altra problematica riguardante i flowchart è che possono incoraggiare l'uso del "GO TO" nella programmazione con "effetti disastrosi" nella scrittura del codice ("spaghetti-program", Dijkstra). Nell'Agosto 1973, due studenti appena laureati (Ben Shneiderman e Ike Nassi) pubblicarono una loro simbologia che si adeguava al paradigma della programmazione strutturata (Figura 13 da [Fil09] con esempio in Figura 14). I diagrammi NS sono regolati secondo le normative DIN 66261-1985-11 e ISO/IEC 8631:1989. Per completezza di informazione si cita l'esistenza di ulteriori alternative come i diagrammi di Warnier-Orr, i diagrammi di Jackson e scrivere in pseudocodice.

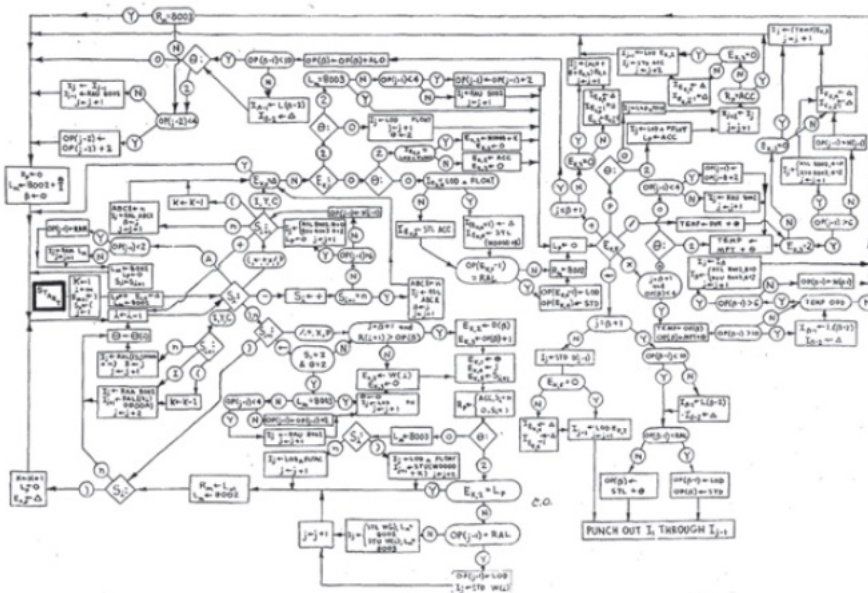


Fig. 12

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	Process		UNTIL Iteration
	Decision		Parallel Processing
	Iteration		CASE Statement
	BEGIN-END		

Fig. 13

UNA NUOVA IDEA RIFIUTATA TROPPO IN FRETTA

Ben Shneiderman e Ike Nassi sottoposero inizialmente il loro articolo alla rivista "Communication of the ACM" ma il 4 ottobre 1972 fu respinto in malo modo con una lettera non firmata scritta su carta con filigrana della Cornell University (un indizio che alimenta sospetti su David Gries, curatore all'epoca per la parte relativa ai Linguaggi di Programmazione). Allora inviarono l'articolo alla "ACM SIGPLAN Notices" (un mensile informale) che lo pubblicò nell'Agosto del 1973.

Nel frattempo alcune bozze dell'articolo erano circolate nel mondo accademico ed erano apparse pubblicazioni di altri (tra i quali Ned Chapin, "Chapin charts") contenenti alcune piccole varianti. Un amico di Shneiderman chiedeva che Chapin fosse citato in giudizio per avere rubato l'idea. Ben Shneiderman temette per anni che la reputazione di Chapin e i suoi frequenti seminari avrebbero finito per legare il suo nome all'invenzione. Fortunatamente con il passare del tempo i "flowchart strutturati" divennero sempre di più conosciuti come "Diagrammi NS".

Ancora con le parole di Shneiderman [Hop19]: "I also hope that the story of the bold rejection of our novel idea and its eventual international success, is an inspiration for anyone whose new ideas are rejected by some respected authorities" ("Spero che questa storia del frettoloso rifiuto della nostra nuova idea e del suo futuro successo internazionale, sia di ispirazione per chiunque le cui idee siano rifiutate da qualche rispettabile autorità").







### CONCLUSIONI

I flowchart nacquero con il lodevole intento di documentare i processi lavorativi al fine di migliorarli e alleviare la fatica dei lavoratori più umili (Gilbreth). Successivamente furono sostituiti da metodi più moderni e meno costosi. L'articolo si chiude con un po' di humor, mostrando in Figura 15 una vignetta dell'illustratore di testi informatici Daniel Le Noury, ripubblicata da MC Microcomputer nel 1985 [MC85].

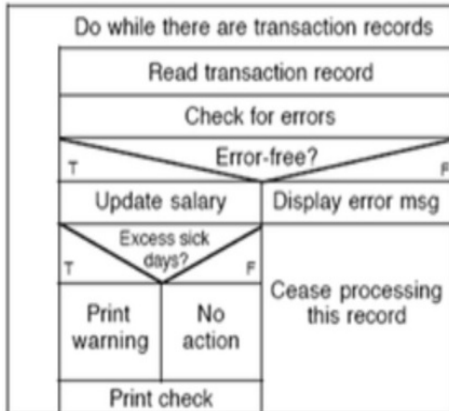


Fig. 14

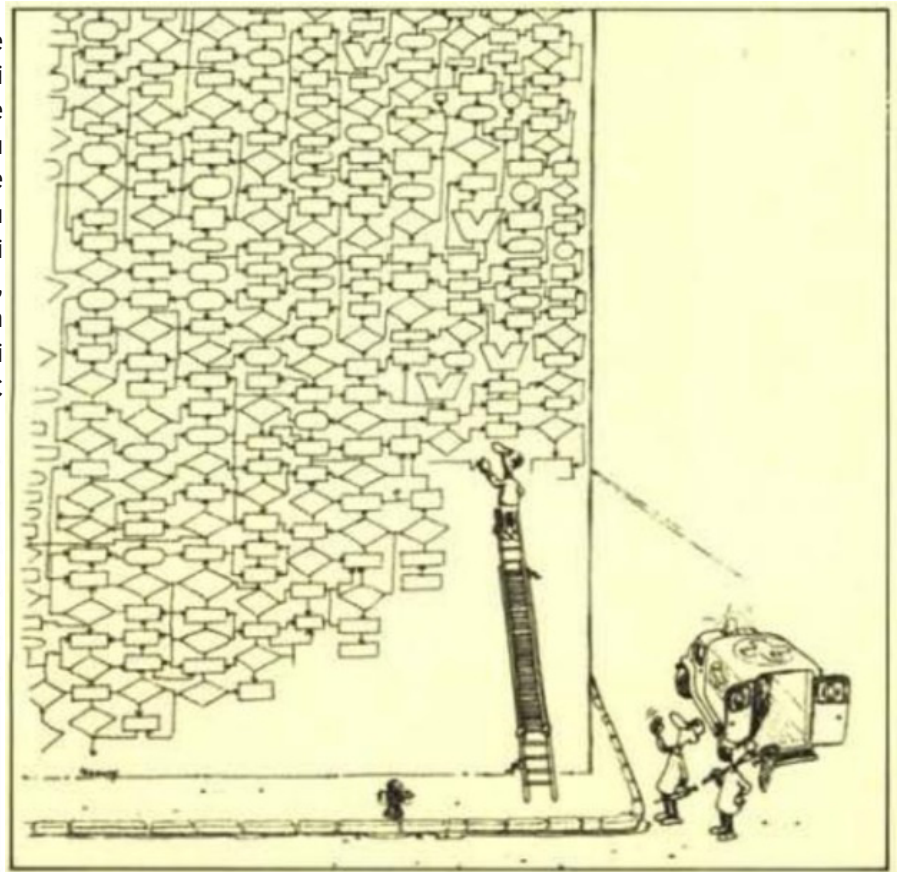


Fig. 15: vignetta di Le Noury tratta da "Computer Crazy" (1984).

### Bibliografia

- [All16] T.Allweyer, "BPMN 2.0: Introduction to the Standard for Business Process Modeling", BoD – Books on Demand, 2016.
- [BD09] M.Bullyncq, L.De Mol, "Curry's study of inverse interpolation on the ENIAC", 2009, [https://www.clps.ugent.be/sites/default/files/talk-slides/CHOC\\_Curry.pdf](https://www.clps.ugent.be/sites/default/files/talk-slides/CHOC_Curry.pdf)
- [Cha70] N. Chapin, "Flowcharting With the ANSI Standard: A Tutorial", Computing Surveys, Vol. 2, n. 2, Jun. 1970, pp. 119-146, [http://gr.xjtu.edu.cn/c/document\\_library/get\\_file?p\\_l\\_id=586332&folderId=583398&name=DLFE-9604.pdf](http://gr.xjtu.edu.cn/c/document_library/get_file?p_l_id=586332&folderId=583398&name=DLFE-9604.pdf)
- [Char11] P.M. Charantimath, "Total Quality Management", Pearson Education India, 2011.
- [Ens16] N. Ensmenger, "The Multiple Meaning of a Flowchart", Information & Culture, Vol. 51, n.3, 2016, pp. 321-351, <http://homes.sice.indiana.edu/nensmeng/files/Ensmenger2016.pdf>
- [Fil09] H.G.Fill, "Visualisation for Semantic Information Systems Business and Economics", Springer Science & Business Media, 2009.
- [FP83] V.Falzone, G.Pompei, "Elaboratori elettronici e loro applicazione", Vol. 1, Calderini, 1983.
- [GG21] F.B.Gilbreth L.M.Gilbreth, "Process Charts", The American Society of Mechanical Engineers, 1921, <https://archive.org/details/processcharts00gilb/page/n1/mode/2up>
- [Hop19] D.Hopkins, "Flowcharts of programming language constructs", consultato il 2019\_06\_02, <https://news.ycombinator.com/item?id=22329274>
- [KN75] C.D.Kinsman, C.Nasso, "Contemporary authors: a bio-bibliographical guide to current authors and their works", Volumi 21-24, Gale Research Co., 1975.
- [MC85] AA.VV., MC Microcomputer ,n. 40, Apr. 1985, pag. 20, <https://issuu.com/adpware/docs/mc040>
- [Rof03] J.T.Roff, "Fondamenti di UML", McGraw-Hill, 2003.
- [ISO85] AA.VV., " Information processing – Documentation symbols and conventions for data, program and system flowcharts, program network charts and system resources charts", ISO 5807:1985.
- [SB14] A.Schultz, J.A.Beverly, "Encyclopedia of Public Administration and Public Policy", Infobase Publishing, 2014.
- [Sco19] A.Scocco, "Costruire mappe per rappresentare e organizzare il proprio pensiero", Franco Angeli, 2019.
- [Ste03] A.B. Sternecker, "Critical Incident Management", CRC Press, 2003.
- [TA15] AA.VV., "Dr. Ned Chapin Computer Science Pioneer", "The Almanac", vol.30, n.22, pag. 8, 2015\_04\_02, [https://issuu.com/almanac/docs/2015\\_02\\_04.alm.section1](https://issuu.com/almanac/docs/2015_02_04.alm.section1)
- [Wit03] M. Witzel, "Fifty Key Figures in Management", Psychology Press, 2003.





# Introduzione alla grafica su Commodore C128 - parte 2

di Gianluca Girelli

Dopo l'introduzione all'argomento pubblicata oltre un anno fa sul #21, riprendiamo il discorso sulla grafica a 8-bit sul Commodore 128. Come ormai è noto, rispetto a quello del C64 il BASIC 7.0 del C128 metteva a disposizione dell'utente tutta una serie di "primitive" che rendevano il lavoro di composizione grafica decisamente snello e moderno.

In questo articolo, dopo aver espanso un pochino la nostra conoscenza del sistema e dei comandi resi disponibili dal BASIC 7.0, analizzeremo alcuni esempi pratici presi dal libro "C128 Programmer's Reference Guide" della Bantam Books.

In modalità C128, il sistema dispone di quattordici comandi grafici di alto livello che rendono facili i lavori di programmazione grafica. Si possono disegnare cerchi, quadrilateri, linee, punti e altre forme geometriche con dieci comandi come DRAW, BOX e CIRCLE, ai quali si aggiungono quattro comandi per la gestione degli sprite (esamineremo tali comandi in un articolo successivo.)

In confronto al lavoro necessario quando si utilizza il C64, non c'è bisogno di essere un programmatore esperto di linguaggio macchina o di acquistare pacchetti software aggiuntivi per visualizzare grafica complessa e visivamente piacevole:

le capacità grafiche BASIC del Commodore 128 si occuperanno di questo per voi.

Le caratteristiche grafiche del C128 includono:

- Grafica specializzata e comandi sprite;
- 16 colori;
- 6 modalità di visualizzazione, tra cui:
  - Modalità carattere standard;
  - Modalità carattere multicolore;
  - Modalità colore di sfondo estesa;
  - Modalità bit map standard;
  - Modalità bit map multicolore;
  - Modalità bitmap e carattere combinate (schermo diviso);
- 8 SPRITE hardware;
- Caratteri programmabili personalizzati;
- Scorrimento verticale e orizzontale.

Il computer è in grado di produrre due tipi di segnali video: video composito a 40 colonne e video RGBI a 80 colonne.

Il segnale video composito, canalizzato attraverso il chip VIC II (Video Interface Controller - 8564) simile a quello utilizzato nel Commodore 64, miscela tutti i colori dello spettro in un unico segnale verso il monitor video. L'8563 invece (il chip per la gestione delle 80 colonne) separa i colori rosso, verde e blu per guidare separatamente l'azione del "gun" a raggi catodici per un'immagine più pulita, nitida ed a più alto contrasto rispetto al video composito.

Abbiamo già imparato negli scorsi numeri come funziona lo schermo di testo (text display) e come ridefinire i caratteri, sia per disporre di nuovi set di font sia per usarli come elementi grafici dello schermo (ad esempio all'interno di un gioco). Cominciamo ora ad analizzare nel dettaglio la gestione dello schermo grafico tramite l'uso di istruzioni di alto livello. Per completezza di informazione sappiate che il C128 è anche in grado di funzionare in modalità "split screen" e di gestire testo e grafica bit-map in contemporanea.

Di seguito ecco la lista delle primitive grafiche che è possibile utilizzare; si notino in particolare le istruzioni GSHAPE e SSHAPE che permettono di gestire immagini dopo averle salvate all'interno di variabili di tipo stringa.

- BOX: Disegna rettangoli sullo schermo bit-map;
- CHAR: Visualizza i caratteri sullo schermo bit-map;
- CIRCLE: Disegna cerchi, ellissi e altre forme geometriche;
- COLOR: Seleziona i colori per il bordo dello schermo, primo piano, sfondo e caratteri;
- DRAW: Visualizza linee e punti sullo schermo bit-map;
- GRAPHIC: Seleziona un modo di visualizzazione dello schermo (testo, bit-map o split-screen bit-map);
- GSHAPE: Ottiene i dati da una variabile stringa e li inserisce in una posizione specificata sullo schermo bit-map;
- LOCATE: Posiziona il cursore sullo schermo bit-map a coordinate specificate;
- PAINT: Riempie un'area dello schermo bit-map con il colore specificato;
- SCALE: Imposta la dimensione relativa delle immagini sullo schermo bit-map;
- SSHAPE: Memorizza l'immagine di una parte dello schermo bit-map in una variabile stringa;
- WIDTH: Imposta la larghezza delle linee tracciate.





Cominciamo allora a fare qualche esperimento con le forme di base. In questo primo esempio disegneremo dei quadrati e li faremo ruotare verso il basso per creare un finto effetto tridimensionale.

Per prima cosa imposteremo i colori del nostro schermo grafico - sfondo, primo piano e bordo - tramite l'istruzione COLOR. La sintassi è la seguente:

COLOR numero della sorgente, numero di colore

dove "sorgente" ha il significato riportato nella tabella seguente:

- 0 40-column (VIC) background
- 1 40-column (VIC) foreground
- 2 multi-color 1
- 3 multi-color 2
- 4 40-column (VIC) border
- 5 character color (40- or 80-column screen)
- 6 80-column background color

mentre "colore" corrisponde alla seguente tabella:

CODICE	COLORE	CODICE	COLORE
1	Black	9	Orange
2	White	10	Brown
3	Red	11	Light Red
4	Cyan	12	Dark Gray
5	Purple	13	Medium Gray
6	Green	14	LightGreen
7	Blue	15	Light Blue
8	Yellow	16	Light Gray

Poi, dopo aver disegnato un quadrato ed averlo riempito di colore, creeremo la "cascata" di quadrati tramite un ciclo FOR-NEXT. Il parametri dell'istruzione BOX sono i seguenti (si noti il parametro "angolo" che serve a ruotare la figura):

BOX [numero della sorgente], X1, Y1[,X2,Y2][,angolo] [,riempimento]

A seguire il codice del primo esempio:

```
10 COLOR 0,1:COLOR 1,6:COLOR 4,1
20 GRAPHIC 1,1:REM SELECT BMM
30 BOX 1,10,10,70,70,90,1:REM DRAW FILLED GREEN BOX
40 FOR I=20 TO 140 STEP 3
50 BOX 1,I,I,I+60,I+60,I+80:REM DRAW AND ROTATE BOXES
60 NEXT
70 BOX 1,140,140,200,200,220,1:REM DRAW 2ND FILLED GREEN BOX
```

```
80 COLOR 1,3:REM SWITCH TO RED
90 BOX 1,150,20,210,80,90,1 : REM DRAW FILLED RED BOX
100 FOR I=20 TO 140 STEP 3
110 BOX 1,I+130,I,I+190,I+60,I+70:REM DRAW AND ROTATE RED BOXES
120 NEXT
130 BOX 1,270,140,330,200,210,1:REM DRAW 2ND FILLED RED BOX
140 SLEEP 5 :REM DELAY
150 GRAPHIC 0,I:REM SWITCH TO TEXT MODE
```

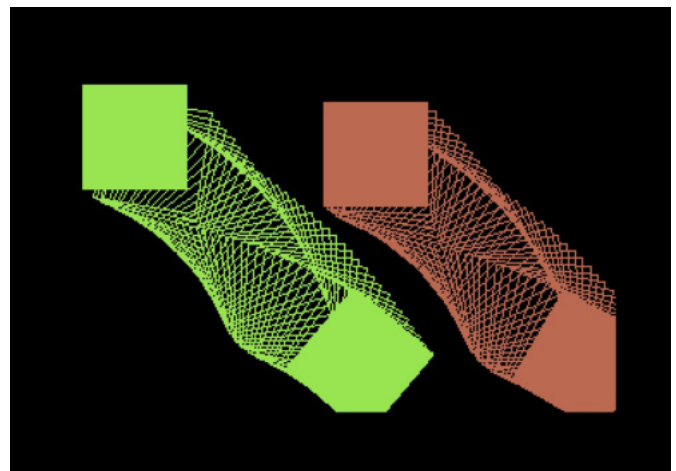


Fig. 1 - Output del primo programma di esempio

Nel secondo esempio, invece, useremo l'istruzione DRAW per creare un grafico su un piano cartesiano.

Inoltre, sovrapporremo al grafico la legenda di riferimento tramite l'istruzione CHAR, che permette di visualizzare caratteri sullo schermo bit-map.

La sintassi delle due istruzioni è la seguente:

DRAW [numero della sorgente], [X1, Y1][TO X2, Y2] ...  
 CHAR [numero della sorgente],X,Y[,stringa da stampare] [,inversione colore]

Si noti, come avevamo già evidenziato sul numero 21, che dove le linee si incrociano comportando la presenza di più di un colore per singolo quadrato di 8x8 pixel, l'ultimo colore disegnato "sporcherà" quello precedente.

```
10 COLOR 0,1:COLOR 4,1:COLOR 1,7
20 GRAPHIC 1,1:REM SELECT BMM
30 Y = I
40 DO
50 DRAW 1,1,Y TO 320,Y:REM DRAW HORIZONTAL LINES
60 Y=Y+10
70 LOOP WHILE Y<200
75 X=I
80 DO
90 DRAW 1,X,1 TO X,200:REM DRAW VERTICAL LINES
95 X=X+10
97 LOOP WHILE X<320
```



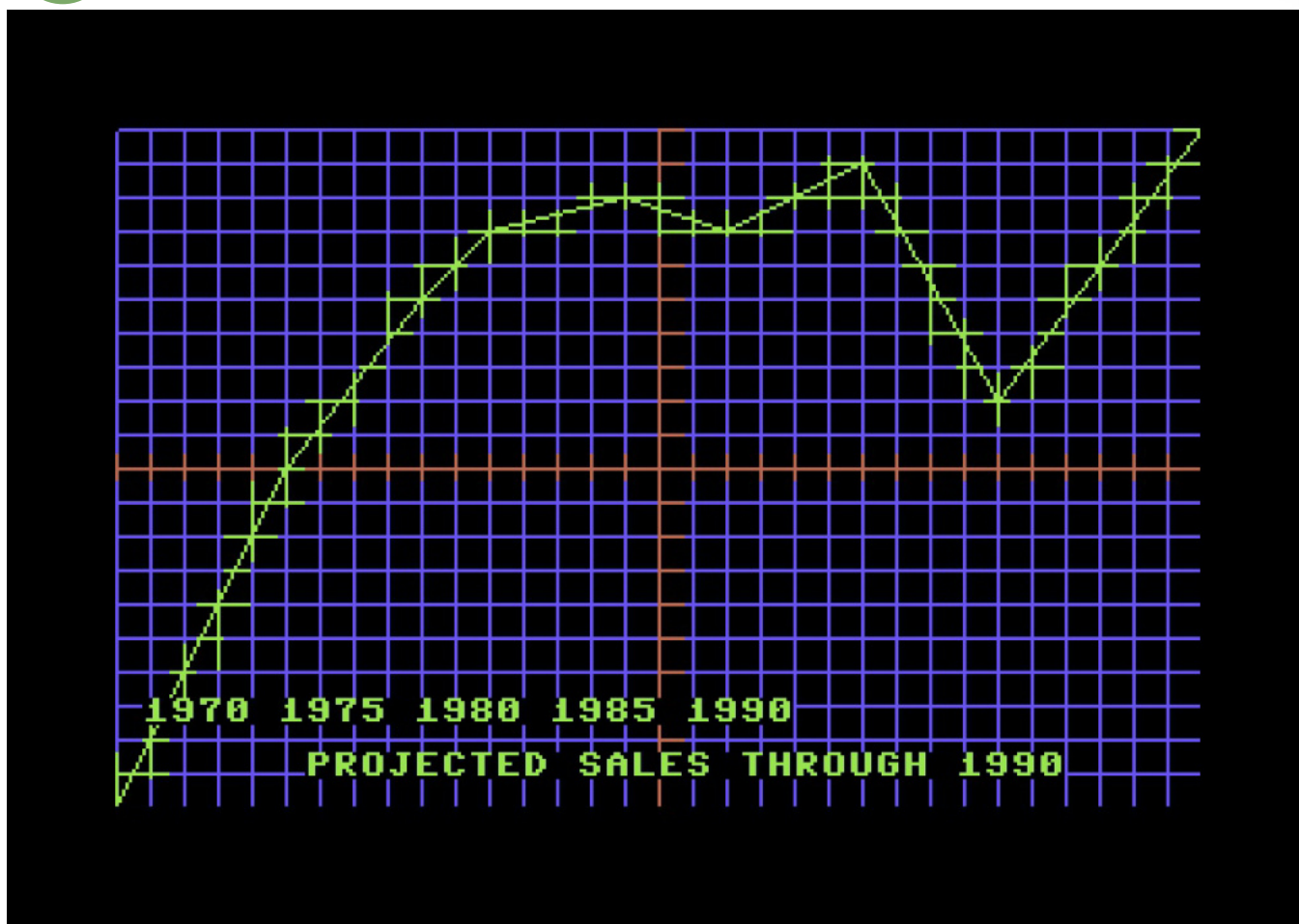


Fig. 2 - Output del secondo programma di esempio

```

100 COLOR 1,3:REM SWITCH TO RED
110 DRAW 1,160,0 TO 160,200:REM DRAW X AXIS IN RED
120 DRAW 1,0,100 TO 320,100:REM DRAW Y AXIS IN RED
130 COLOR 1,6:REM SWITCH TO GREEN
140 DRAW 1,0,199 TO 50,100 TO 90,50 TO 110,30 TO
150,20 TO 180,30
150 DRAW 1,180,30 TO 220,10 TO 260,80 TO 320,0:REM
DRAW GROWTH CURVE
160 CHAR 1,7,2 3,"PROJECTED SALES THROUGH 1990"
170 CHAR 1,1,21,"1970 1975 1980 1985 1990"
180 SLEEP 10:GRAPHIC 0,1:REM DELAY AND SWITCH TO
TEXT MODE

```

Infine, vediamo come usare le istruzioni SSHAPE (che salva un'immagine all'interno di una variabile stringa) e GSHAPE (carica l'immagine e la visualizza a coordinate definite dall'utente). Iniziamo con l'esaminare la sintassi: SSHAPE variabile stringa, X1, Y1 [,X2,Y2]

dove: variabile stringa è la variabile in cui salvare i dati; X1,Y1 sono le coordinate dell'angolo in alto a sinistra (da 0,0 a 319,199) dove disegnare la forma (eventualmente riscalate);

X2,Y2 coordinate dell'angolo opposto (X1,Y1).

GSHAPE variabile stringa [X,Y][,modo]

dove "variabile stringa" contiene la forma da disegnare, mentre "X,Y" sono le coordinate dell'angolo in alto a sinistra (da 0,0 a 319,199) dove disegnare la forma. Inoltre, "modo" ha il seguente significato:

- 0 = lascia la forma come è (default);
- 1 = forma a colore invertito;
- 2 = operazione "OR" tra forma ed area;
- 3 = operazione "AND" tra forma ed area;
- 4 = operazione "XOR" tra forma ed area.

Il codice seguente creerà il simbolo della Commodore (C=) e lo disegnerà ripetutamente sullo schermo.

L'operazione avviene in tre passaggi:

- nel primo viene disegnato un doppio cerchio concentrico, dal quale viene poi rimossa una parte per creare la "C". Ciò è realizzato salvando la forma contenente i cerchi in una variabile (A\$) e, successivamente, sottoponendola ad una operazione di "OR esclusivo" (XOR) con un'altra forma (istruzione BOX, riga 60);
- il secondo passo è quello di completare il simbolo Commodore con la "bandiera" e di riempire di colore la forma risultante;
- infine, il simbolo completo viene salvato in una nuova variabile (B\$) e visualizzato in sequenza sul video grafico.



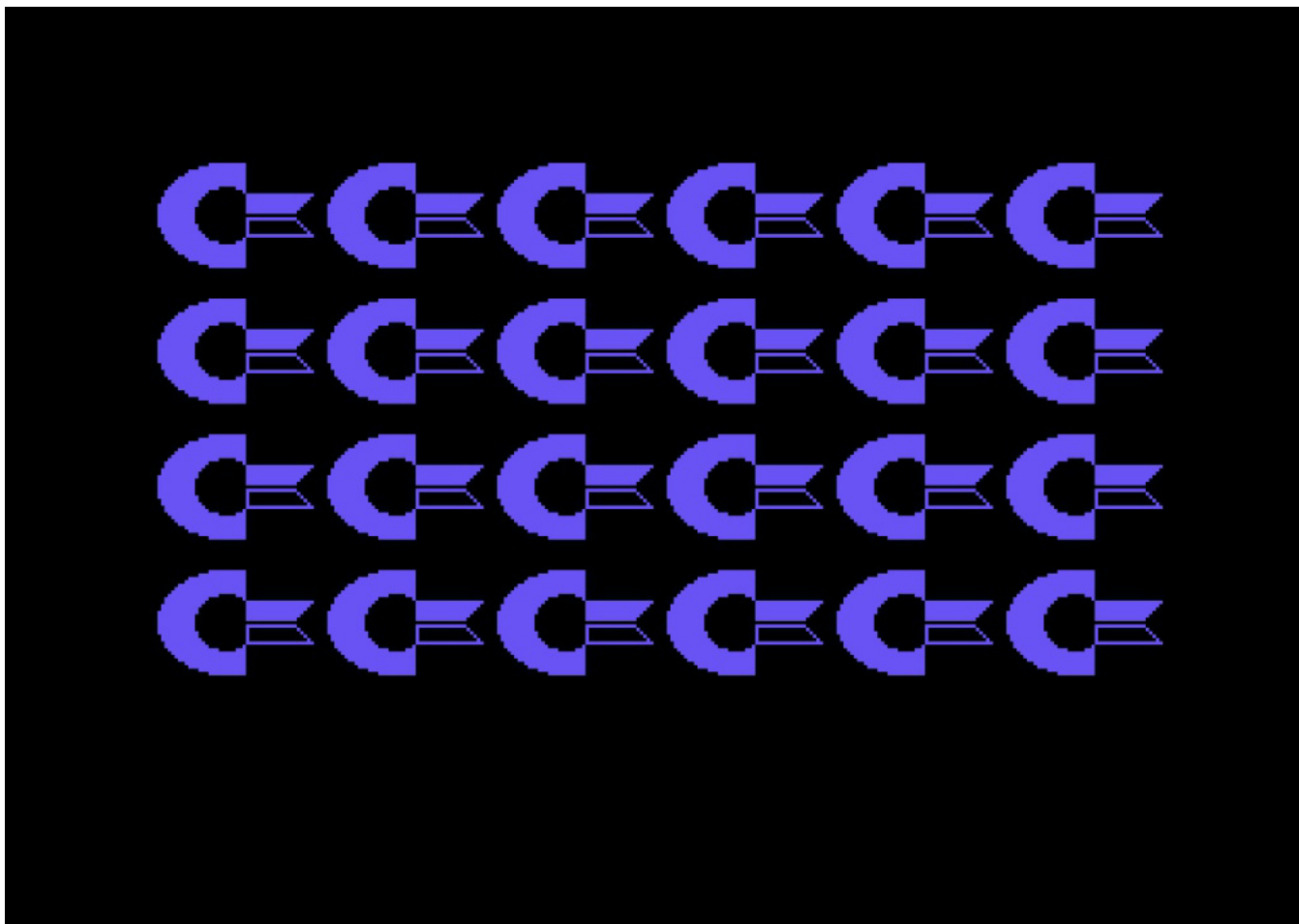


Fig. 3 - Output del terzo programma di esempio

```

10 REM DRAW, SAVE AND GET THE COMMODORE SYMBOL
20 COLOR 0,1:COLOR 4,1:COLOR 1,7
30 GRAPHIC 1,1:REM SELECT BMM
40 CIRCLE 1,160,100,20,15:REM OUTER CIRCLE
50 CIRCLE 1,160,100,10,9:REM INNER CIRCLE
60 BOX 1,165,85,185,115:REM ISOLATE AREA TO BE ERASED
70 SSHAPE A$,166,85,185,115:REM SAVE THE AREA INTO A$
80 GSHAPE A$,166,85,4:REM EXCLUSIVE OR THE AREA-THIS (ERASES) TURNS OFF PIXELS
90 DRAW 0,165,94 TO 165,106:REM TURN OFF (DRAW IN BKGRND COLOR) PIXELS IN "C="
100 DRAW 1,166,94 TO 166,99 TO 180,99 TO 185,94 TO 166,94:REM UPPER FLAG
110 DRAW 1,166,106 TO 166,101 TO 180,101 TO 185,106 TO 166,106:REM LOWER FLAG
120 PAINT 1,160,110:REM PAINT "C"
130 PAINT 1,168,98 :REM UPPER FLAG
140 SLEEP 5:REM DELAY
150 SSHAPE B$,137,84,187,116:REM SAVE SHAPE INTO B$
160 DO
170 SCNCLR
180 Y=10
190 DO
200 X=10
210 DO
220 GSHAPE B$,X,Y:REM GET AND DISPLAY SHAPE
230 X=X+50:REM UPDATE X
240 LOOP WHILE X<280
250 Y=Y+40:REM UPDATE Y
260 LOOP WHILE Y<160
270 SLEEP 3
280 LOOP

```

Siamo dunque giunti alla fine di questo tutorial illustrando l'uso di alcune istruzioni molto potenti, quali quelle di manipolazione delle immagini sullo schermo bit-map tramite l'uso di stringhe. Sul C128 questo metodo rappresenta anche un modo alternativo di creare degli sprite, dal momento che è possibile assegnare direttamente la variabile che contiene la forma creata all'area di memoria che gestisce gli sprite hardware tramite l'istruzione SPRSAV (SPRite SAVE).

Arriverci quindi sul prossimo numero con la Parte 3 del nostro tutorial dove inizieremo a sperimentare con gli sprite.

#### BIBLIOGRAFIA

C128 Programmer's Reference Guide by Commodore Business Machines, Inc.  
Bantam Computer Books, February 1986

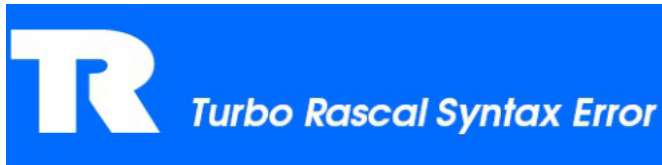




# Turbo Rascal Syntax Error

## Un framework completo multi-piattaforma per sviluppare a 8/16-bit

di David La Monaca



### Intro

Da qualche tempo, qui su RetroMagazine World, abbiamo più volte segnalato un rinnovato e crescente interesse generale per il retrocomputing ed il retrogaming. I numeri parlano chiaro. Non solo i vecchi nostalgici dai quarant'anni in su hanno ripreso ad utilizzare le console e gli home computer degli anni 80 e 90, ma anche i più giovani ed i millenials stanno scoprendo questo mondo (del tutto nuovo per loro) fatto di semplici ma portentose macchine da gioco. E così anche la produzione di giochi e software sta riscuotendo nuovo successo e nuovo impulso anche da parte di programmatori e team giovani oltre che dai veterani. Cambiano ovviamente anche i sistemi di produzione del software. Per chi ha vissuto l'epoca dei primi computer a 8-bit, che a partire dagli anni 80 entravano nella quotidianità di ragazzi, studenti e famiglie, non sarà difficile ricordare come si cercava di scrivere codice. L'assembly era praticamente obbligatorio quando si cercava di creare qualcosa di veloce (giochi o demo), mentre il BASIC era sufficiente per qualche gestionale o breve programma di studio. Soltanto nelle software house

di un certo livello si usavano già cross-compiler che giravano sui primi PC compatibili (XT/AT), impiegati soprattutto per poter riutilizzare o adattare codice scritto per un particolare processore e ridurre così i tempi di realizzazione di un game porting. Chi programmava per conto proprio (anche in modo professionale, ricordate i cosiddetti bedroom coders?) e disponeva del solo computer a 8-bit faticosamente acquistato dai genitori, spesso si armava di taccuini, quaderni a quadretti, un assembler decente, qualche tool specifico per audio e grafica e tanta, tanta pazienza e creatività.

Oggi, a distanza di circa 40 anni, gli strumenti di programmazione a disposizione sono tali e tanti che per chi vuole intraprendere (o riprendere) la programmazione di macchine a 8/16 bit in pratica c'è solo l'imbarazzo della scelta. O per meglio dire, si tratta spesso di cercare la soluzione più compatta o più comoda e veloce fra tutte quelle disponibili. Naturalmente si può scegliere una strada old-style che prevede l'uso della macchina target anche per programmare e magari qualche tool più recente per favorire lo sviluppo rapido di giochi, demo, programmi. Oppure si può optare per una via intermedia, impostando uno sviluppo per una specifica piattaforma composto da vari coding tool (editor, music composer, graphic designer, assembler ed emulatore) tutti collegati da una toolchain

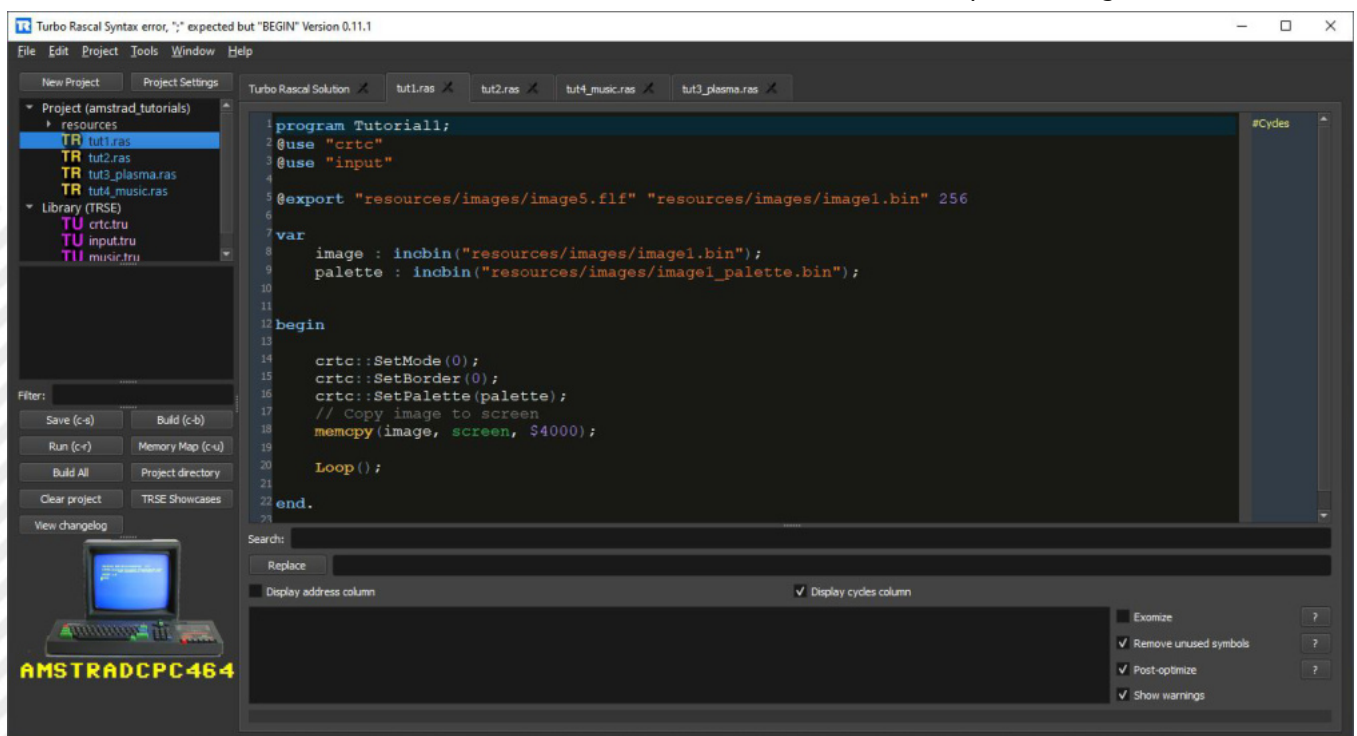


Fig. 1 - Progetto aperto per AmstradCPC





adeguatamente configurata per garantire una maniera comoda e sicura per produrre eseguibili e file accessori di un progetto software. Infine si può procedere in tutta comodità all'installazione di un vero e proprio IDE integrato e multi-piattaforma basato sull'uso di linguaggi ad alto livello. Per le macchine a 8 e 16 bit, ad esempio, si può scegliere CC65 (un compilatore multi-processore facilmente integrabile in IDE moderni come Visual Studio o Eclipse) oppure 8-bit Unity, un SDK per sviluppare giochi in C ed ottenere gli eseguibili per varie macchine a 8-bit.

Nello stesso solco si situa un vero e proprio framework software di ottima fattura che va sotto il nome breve di Turbo Rascal SE (il cui bizzarro nome completo è: "Turbo Rascal Syntax error, ";" expected but "BEGIN"). L'autore e attuale capo programmatore del progetto, Nicolaas E. Groeneboom, possedeva un C64 da ragazzino ma non si era mai davvero accostato alla scrittura di programmi fino agli anni Novanta, dopo l'avvento dei primi PC X86. Nato nel febbraio 2018 con l'aiuto di Michael Andrew Hewitt ed un corposo team di coder esperti, TRSE è una raccolta completa di strumenti (ambiente integrato, editor, compilatore, linguaggio di programmazione e libreria di risorse) messi a disposizione del programmatore per costruire principalmente giochi e demo per le vecchie macchine a 8/16 bit. Un particolare supporto è stato fornito per i processori MOS 6502, Motorola 68000, Z80 e X86. Moltissime le macchine target supportate: Commodore a 8-bit (C64, VIC-20, C16/Plus4, C128, PET), Atari 800, BBC Micro, console NES e Gameboy, ZX Spectrum, Amstrad CPC464, Atari 2600, MSX, Apple II, Mega65, Amiga 500,

Atari 520ST, 8086AT e molte altre. La particolarità di questo framework è l'uso del linguaggio di programmazione adottato, sostanzialmente Pascal, con la possibilità di integrare parti di codice in assembly per velocizzare alcune routine in cui la velocità di esecuzione è particolarmente importante. La presenza di un IDE completo di messaggi d'errore, evidenziazione della sintassi, completamento automatico del codice facilita enormemente lo sviluppo ed il debugging di programmi e subroutine. Numerosi i progetti di esempio forniti per ogni piattaforma target, mentre i tutorial interni al framework o disponibili sul sito web ufficiale, sui gruppi Facebook o sui forum dedicati contribuiscono a semplificare l'approccio al framework e ad abbattere la curva di apprendimento.

### Installazione e configurazione

Il download e l'installazione dell'ultima versione dal sito ufficiale del progetto TRSE è quanto di più semplice possiate immaginare. TRSE viene compilato ogni notte partendo dagli ultimi sorgenti disponibili, quindi il download contiene sempre gli ultimi aggiornamenti. I sistemi operativi supportati sono i più diffusi per PC (Windows 64 bit, Linux 64 bit e macOS) e l'applicazione gira in modalità stand-alone. L'unica accortezza che, come utenti, dovete seguire è quella di procurarvi gli emulatori per ciascuna piattaforma a 8/16 bit per cui volete sviluppare. Dopo il processo di compilazione, infatti, è possibile lanciare automaticamente l'emulatore adatto al vostro progetto di turno e verificare immediatamente il buon funzionamento o meno del vostro codice. Ad esempio per i Commodore 8-bit si raccomanda

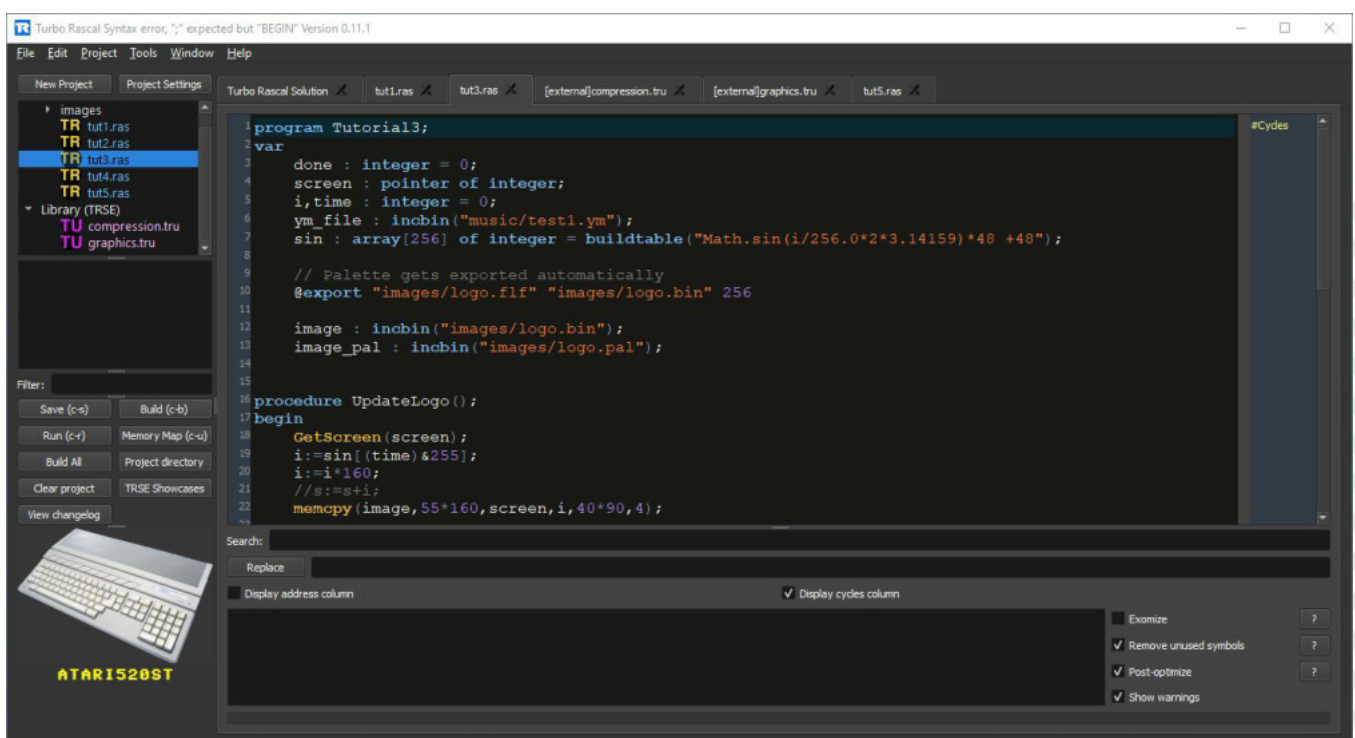


Fig. 2 - Codice di un programma per Atari ST





Fig. 3 - Mappa di memoria (CTRL+U)

l'uso del ben noto VICE, FS-UAE o Win-UAE per Amiga, Mednafen per Gameboy/NES, Hatari per gli Atari ST e così via. TRSE include un assembler per 6502, mentre per i sistemi basati su altre CPU si possono configurare gli assembleri adatti, come VASM per 68000, NASM per DOS, RGBASM per Gameboy, Z80-ASM per ZX Spectrum, ecc. Una volta configurate le impostazioni per emulatori e assembler, il consiglio è quello di cominciare con uno dei tanti progetti / tutorial messi a disposizione dal framework. Se avete già dimestichezza con il Pascal o qualche altro linguaggio di programmazione ad alto livello, non vi sarà difficile comprendere la struttura base di un programma o di un gioco. L'editor consente la visualizzazione diretta di alcuni tipi di file.

#### Tabella tipi di file supportati da TRSE

.RAS	file sorgente Turbo Rascal
.ASM	file assembly per MOS6502, sintassi DASM
.TRU	file Unit per Turbo Rascal. Sono file sorgenti che contengono librerie utente
.PAW	file disco e package di TRSE
.FLF	file immagine TRSE (sprite, charset, immagini Amiga, C64, VIC-20)
.FJO	file sorgenti ray tracer

Per compilare un file .RAS basta premere CTRL+B per effettuare il Build del sorgente oppure CTRL+R per compilare ed eseguire il codice nell'emulatore associato. Il comando CTRL+U genera invece una completa mappa di memoria del progetto in via di sviluppo (fig. 3).

#### La sintassi di base dell'IDE

Come detto, se decidete di usare TRSE per i vostri progetti a 8/16 bit, vi ritroverete con un ambiente di sviluppo completo che include un editor molto potente e pieno di funzioni per agevolare la scrittura del codice. Codice che per lo più ricalcherà la sintassi del caro e vecchio Pascal, il linguaggio di programmazione creato da Niklaus Wirth al Politecnico di Zurigo nel 1970 principalmente per fini didattici e divenuto per anni il punto di riferimento di tutti i corsi di programmazione strutturata (ossia prima dell'avvento della programmazione ad oggetti). La tipica struttura di un programma TRSE è la seguente:

```
Program nomeProgramma;
```

```
var a, b, c : byte = 0;
```

```
Procedure nomeProcedura(param:byte);
```

```
var x, y : byte;
```

```
begin
```

```
    // Esegui una serie di operazioni
```

```
end;
```

```
Function nCalc( z : integer ) : integer;
```

```
var z1, z2 : integer = 3;
```

```
var z3 : integer = 5;
```

```
begin
```

```
    // Esegui elaborazione della funzione
```

```
    nCalc := z + z1 + z2 + z3
```

```
end;
```

```
// Blocco principale del programma
```

```
begin
```

```
    // Esegui operazioni e chiama le
```

```
procedure definite a livello utente, ecc.
```

```
    nProc(4);
```

```
    // Altre istruzioni
```

```
    somma := nCalc(10);
```

```
end.
```

Ogni programma deve iniziare con la parola chiave "Program" seguita dal nome del programma. Subito dopo si possono cominciare a dichiarare le variabili, le procedure (parola chiave "Procedure") e le funzioni (parola chiave "Function"). Il blocco principale di qualunque programma viene sempre eseguito per primo e comincia con l'istruzione "begin" e termina con "end". Sono supportati diversi tipi di variabili (byte, integer, long, pointer, boolean, string, ecc.), le costanti, modificatori di tipi per costruire variabili e strutture dati più complesse, gli array o matrici e anche tipi definiti dall'utente. Il flusso di un programma viene







deciso in base alle istruzioni condizionali, cicli e l'uso di funzioni e procedure. A disposizione del programmatore anche i puntatori di memoria, i record ed i comandi preprocessore. Le classi non sono ancora completamente supportate mentre le Unit si rivelano molto utili per costruire delle vere e proprie librerie di funzioni utente riutilizzabili facilmente in vari progetti.

### Conclusioni

Basta dare uno sguardo alla sezione Showcases del sito ufficiale o lanciare i tutorial o i progetti d'esempio inclusi nel pacchetto d'installazione per rendersi conto delle potenzialità di questo framework di programmazione. La produzione di demo, intro, piccoli e grandi giochi per le piattaforme a noi più care degli anni 80 e 90, con questo strumento e dopo un rodaggio di qualche giorno, diventa davvero rapida e al riparo da tutte quelle operazioni di debug che normalmente sono richieste per progetti pure-assembly. L'ambiente di programmazione è veloce e confortevole, difficile sentire la mancanza di qualche funzione rispetto ad altri IDE più blasonati che spesso vengono adattati per scrivere ed assemblare codice per gli 8/16 bit. L'uso del Pascal come linguaggio di riferimento e di produzione potrebbe lasciar perplesso qualche programmatore più nostalgico e più attaccato alle tradizioni, ma si fa presto ad abituarsi alla sintassi e alla comodità di usare procedure e funzioni, oltre a strutture dati più complesse. Lo scopo di concentrare l'attenzione del programmatore sullo sviluppo di un'idea e sulla sua realizzazione in forma di algoritmo è pienamente raggiunto. Per ciascuna piattaforma target vengono in aiuto librerie specifiche per lo sfruttamento di grafica, sprite, animazioni, musica ed effetti sonori, senza rinunciare, se necessario, alla possibilità di scrivere codice assembly per poter sfruttare al massimo le funzioni di chip custom di una determinata macchina. In questo ambito una vera e propria chicca è rappresentata dall'implementazione di un ray-tracer, in grado di creare intere sequenze di animazione grafica, spesso viste nei demo e negli intro



**Fig. 4 - Morphine/Offence  
Amiga OCS Demo (Apr 2021)**



**Fig. 5 - MørketId  
Amstrad CPC PAL demo (Nov 2020)**

più avanzati e di un editor avanzato per creare sprite, sfondi, font e livelli di gioco.

TRSE in poche parole è un ambiente di sviluppo completamente gratuito di giochi e demo per i vecchi sistemi a 8/16 bit, scritto in QT/C++, che ha già raggiunto una certa maturità nonostante, mentre scrivo, si sia giunti solo alla versione 0.12.9. La suite completa include vari tool per realizzare progetti per i principali processori dell'epoca. L'approccio di tipo "learning-by-doing" sarà particolarmente apprezzato da tutti coloro che hanno già esperienza di programmazione e non vogliono ripartire da zero. Gli oltre 250 file d'esempio e i 40 progetti tutorial compresi nel framework offrono fin da subito materiale da analizzare e studiare per prendere confidenza con l'ambiente di sviluppo e diventare produttivi in poco tempo.

### Riferimenti

- Official web site: <https://www.turborascal.com> - <https://lemonspawn.com/turbo-rascal-syntax-error-expected-but-begin/>
- Showcases: [https://lemonspawn.com/gallery\\_/](https://lemonspawn.com/gallery_/)
- Official GitHub Repo: <https://github.com/leuat/TRSE>
- Lista di metodi e sintassi delle funzioni relative ai vari sistemi target: <https://github.com/leuat/TRSE/blob/master/resources/text/syntax.txt>
- CC65 compiler: <https://www.cc65.org>
- 8-Bit Unity: <http://8bit-unity.com>



**Fig. 6 - Yo-grl makes a demo  
GameBoy Demo (Lug 2020)**





# ATARI - L'origine del mito

di Francesco Coppola

Riunioni in vasche idromassaggio, feste organizzate durante la settimana, utilizzo di droghe e alcol di vario genere, nessuna divisa da lavoro; questo era lo scenario lavorativo piú comune all'interno dell'industria "madre" dei videogiochi in Occidente: l'ATARI.



Una società statunitense creata nel 1972 che si distinse inizialmente per la creazione e distribuzione di videogiochi arcade (i cosiddetti cabinati), primo fra tutti il famosissimo PONG, nel quale veniva simulata una partita in bianco e nero di tennistavolo, basandosi semplicemente sull'interazione di due barrette bianche controllate da uno o piú giocatori che dovevano muoverle verticalmente lungo lo schermo per colpire la pallina e rispedirla al mittente. Col passare degli anni però, le sale giochi di tutto il mondo diventavano sempre piú affollate e i videogiocatori dell'epoca erano ormai stanchi di portare con sé portamonete pieni di monetine e di "lottare", sgomitando tra gli altri giocatori, per accaparrarsi un postazione di gioco. Fu proprio in questo frangente (1977) che Nolan Bushnell, uno dei fondatori di Atari, ebbe la brillante idea di progettare la prima vera console per videogames: l'Atari 2600 VCS.

Con soli 199\$, si potevano rivivere tutte quelle avventure dei cabinati delle sale giochi che fino a quel momento avevano spopolato tra ragazzi di tutte le età.

Bushnell aveva trasformato i cabinati in "cartucce", semplici involucri di plastica che, una volta inseriti nella console, permettevano al giocatore di rivivere migliaia di mondi differenti, fantastici e surreali.



Centinaia di ingegneri informatici e graphic designers cominciarono a creare altrettante cartucce per la console, lavorando in un ambiente "molto rilassante" e remunerativo. Bushnell infatti non dava peso né ai turni di lavoro dei propri dipendenti né alle classiche riunioni aziendali in abito: per lui contava solo il risultato finale. Insomma l'ATARI stava diventando quel fenomeno di massa che nessuno, compreso Bushnell, si aspettava: i creatori dei giochi Atari stavano schiacciando la concorrenza americana grazie alle milioni di copie vendute nel mondo di giochi come "Yars' Revenge", "Raiders of the Lost Ark", "Adventure" e moltri altri.



Tuttavia nel 1982 Atari mise in commercio versioni deludenti di due giochi altamente pubblicizzati, Pac-Man e E.T., causando un accumulo di invenduti e la caduta dei prezzi. Nello stesso anno inoltre Atari perdette un processo contro Activision, società fondata da suoi ex dipendenti mal pagati. Fu un anno particolarmente disastroso per le console casalinghe piú famose al mondo: l'ATARI stava infatti lentamente morendo.

Molte persone attribuiscono la crisi dei videogiochi e in particolare di Atari, a Howard Warshaw, uno dei migliori produttori di giochi dell'azienda. Quest'uomo é diventato famoso per aver portato milioni di vendite all'azienda ma allo stesso tempo, creando il "peggiore gioco nella storia





dei videogames", ha causato delle perdite irreparabili all'Atari.

Il gioco in questione é "E.T. l' Extraterrestre", creato in pochissimo tempo e testato pochissime volte, poiché l'uscita dello stesso doveva coincidere col periodo natalizio. Ovviamente prima dell'uscita ufficiale del gioco, Warshaw aveva bisogno dell'"autorizzazione" del creatore di E.T., Steven Spielberg che dopo aver provato il gioco, ne approvó l'uscita, senza pensare però a quello che da lí a poco sarebbe successo.

### ATARI 2600 VCS - la console

L'Atari 2600 o Atari VCS ( Video Computer System) é stata tra le prime console a utilizzare le cartucce come metodo di distribuzione dei giochi: vendute circa 30 milioni di esemplari in tutto il mondo, é considerata una delle console piú longeve di tutti i tempi.

La console utilizza un contenitore in plastica che presenta sei levette sulla parte superiore che rispettivamente indicano:

- 1) Accensione della console
- 2) Uscita del segnale video
- 3) Difficoltá per il giocatore di sinistra
- 4) Difficoltá per il giocatore di destra
- 5) Scelta del gioco
- 6) Reset del gioco stesso.

Le prime cartucce contenevano solo 2kB di memoria ROM, dove venivano salvati il codice e i dati di musica e grafica del gioco.



La console era venduta con due joystick modello CX10, due paddle ed un gioco, "Combat".

Altri 8 titoli erano acquistabili, per un totale di 9 giochi disponibili al momento del lancio, per una modica cifra di 15-35\$ dollari l'uno.

### Le CARTUCCE

Le cartucce Atari erano vendute in confezioni contenenti un libretto istruzioni che raccontava la storia del gioco stesso in ben 6 lingue differenti; tra i best sellers che hanno venduto milioni di copie troviamo:

#### Space Invaders

Gioco che non ha bisogno di presentazioni. Il classico arcade creato nel Paese del Sol Levante provocó in

Giappone una penuria di monetine da 200 yen per via dello straordinario boom di vendite riscontrato all'interno delle sale giochi.

#### Adventure

Da molti considerato come il primo gioco di azione-avventura in assoluto, immergeva il giocatore in temibili labirinti popolati da draghi per trovare infine il calice della vittoria. Questo gioco divenne famoso anche perché é stato il primo che presentava un Easter Egg: trovare il nome del produttore del gioco era diventata una sfida su scala mondiale. Un Easter Egg che però Robinett, creatore del gioco, inserí per sottolineare come l'industria dei videogames nascondeva i propri talenti, nel timore che venissero assunti dalla concorrenza interna o oltreoceano.

#### Kaboom

Altro gioco famosissimo che nonostante fosse prodotto da terzi (Activision) vendette milioni di copie; bisognava utilizzare il paddle della console per catturare le bombe (usando un cesto) lanciate da un terrorista posizionato nella parte alta dello schermo. Gioco coinvolgente che creava una certa dipendenza.

#### Asteroids

Il giocatore doveva controllare una nave spaziale e sparare il piú velocemente possibile tutti gli asteroidi che si dirigevano verso la nave stessa; una meccanica di gioco totalmente innovativa che superó quella statica e ormai datata di Space Invaders.

#### E.T. L'Extra-Terrestre

Hype superlativo per questo titolo che si é dimostrato poi un vero e proprio flop. Vendite da capogiro (1,5mln di copie) per un gioco caratterizzato da una scarsa giocabilità ed estrema difficoltà nel capire lo scopo stesso del gioco. Fu la goccia che fece traboccare un vaso già pieno di titoli mediocri; infatti le cartucce non vendute di E.T. vennero seppellite in New Mexico, ad Alamogordo, in una discarica e ritrovate solo qualche anno fa a 9 metri sotto terra.



Questi erano solo alcuni dei 550 titoli che il colosso dei videogiochi mise in commercio in meno di un decennio, provocando una vera e propria rivoluzione informatica.

Per la prima volta nella storia, la TV, considerato da tutti un oggetto meramente passivo, diventava attivo e coinvolgente grazie alle Atari 2600 VCS.





# ANOTHER WORLD: un viaggio spaventoso e magnifico

di Beppe Rinella

Voglio partire subito con un paio di domande: nel 2021 ha senso recensire film come "Il Padrino" o "Toro scatenato"? E recensire dischi del calibro di "The dark side of the moon" o "London Calling"?

No, secondo il mio modestissimo parere, non ha alcun senso. Parliamo di capolavori assoluti, storia del cinema e della musica.

Certo esaminandoli attentamente, con occhio critico e mettendoci un certo impegno, potremmo anche trovare qualche difetto, ma questo non cambierebbe di una virgola il fatto che si tratti di opere fondamentali e senza tempo, per chiunque ami il cinema e la musica.

Anche nell'ambito dei videogiochi esistono delle vere e proprie opere d'arte, giochi imprescindibili che chiunque ami questo medium deve conoscere.

Esistono giochi che segnano l'anno zero, esiste un prima e un dopo di loro.

Sono giochi di una portata storica tale da rendere una recensione quasi un insulto.

Quello di cui voglio parlare (e non recensire) oggi fa indubbiamente parte di questa categoria, si tratta di quel capolavoro assoluto che è Another World, rigorosamente giocato sul mio amato Amiga all'epoca della sua uscita.

Pubblicato nel (ahimè lontano) 1991 da US Gold, partorito dalla geniale mente del francese Éric Chahi e da lui interamente sviluppato (ad eccezione di musiche ed effetti sonori) su e per Amiga per Delphine Software, richiese circa due anni di sviluppo, un tempo abnorme per gli standard dell'epoca.

Negli anni successivi è stato convertito per qualunque piattaforma esistente o quasi, non mi stupirei se un giorno dovessi vederlo girare all'interno di un qualche elettrodomestico.

Veniamo dunque al gioco.

Ma non troppo in fretta.

Sì perchè per prima cosa c'è da vedere la presentazione animata, un capolavoro nel capolavoro che ha fatto semplicemente scuola.

Uno di quei casi in cui "skippare" l'intro dovrebbe essere illegale e severamente punito.

La sequenza animata inizia, vediamo una Ferrari che si

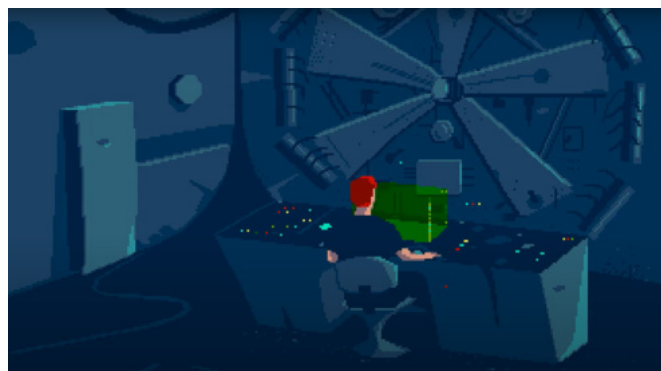
ferma sgommando, con quel giusto grado di tamarragine che chi possiede una macchina simile ha tutto il diritto di sfoggiare.

Un uomo scende e si dirige all'interno di un edificio, entra dentro l'ascensore, scende.

Arriva davanti ad una porta, per poter accedere inserisce una sequenza numerica tramite un tastierino, solo adesso intuimo che quell'edificio è qualcosa di più della struttura anonima che abbiamo visto poco prima.

L'uomo entra, viene sottoposto a scansione per il riconoscimento, dal computer apprendiamo le prime piccole informazioni: è un professore e sì, quella era una Ferrari.

Il professore si siede e avvia un esperimento con un acceleratore di particelle.



Mentre si disseta con una bibita l'inquadratura si sposta all'esterno, tuoni e fulmini, il meteo insomma non promette nulla di buono.

Un fulmine cade e colpisce il laboratorio infilandosi nell'acceleratore di particelle mentre l'esperimento è in corso.

Un botto fragoroso e il professore, insieme a buona parte della sua postazione di lavoro, non ci sono più.

Fine.

Sono due gli elementi di questa intro che mi colpiscono, e ancora oggi colpiscono, di più.

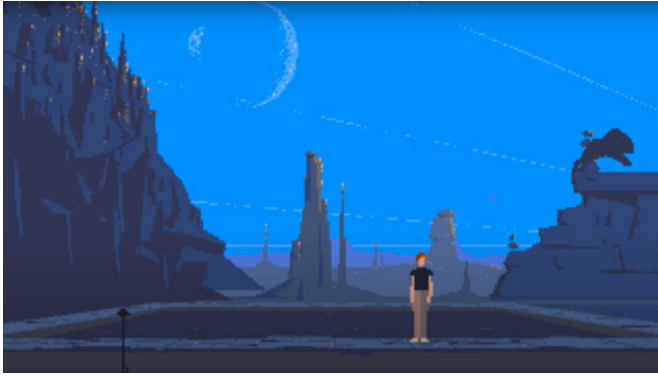
Il primo: l'aspetto grafico e sonoro.

Ricordiamolo ancora, era il 1991. Mai si era vista un'introduzione così cinematografica per un videogioco.

La realizzazione grafica era semplicemente sbalorditiva, la regia magnifica, la musica creava una tensione crescente che quasi sfociava nel terrore.

Fin dal primo frame sapevamo che stava per succedere qualcosa, non potevamo sapere cosa ma eravamo





consapevoli che non si trattasse di nulla di buono. Secondo elemento, che sarà poi presente nel corso dell'intero gioco: finita la sequenza animata, quanto sappiamo di ciò che sta succedendo? Praticamente nulla. Non sappiamo chi sia questo professore, non conosciamo lo scopo di questo esperimento, non sappiamo dove si trova il laboratorio che abbiamo visto e non conosciamo neanche il quando. Non sappiamo ovviamente dove il professore sia finito.

Se pensassimo questa presentazione come un trailer di una nuova serie, o di un film, arrivati alla fine saremmo a dir poco incuriositi, con stampata in volto un'espressione tipo "Cosa ho appena visto??" e non aspetteremmo altro che poter assistere a ciò che succederà di lì in avanti. Questo per dire quanto questa intro sia a dir poco riuscita e funzioni benissimo ancora oggi.

L'introduzione dunque non ci dice quasi nulla, non abbiamo alcun punto di riferimento. Iniziando il gioco scopriremo che così sarà per tutta l'avventura e che sarà anche (forse soprattutto) questo a renderla indimenticabile.

Il gioco inizia, ci ritroviamo catapultati, insieme a ciò che resta della già citata postazione di lavoro, in acqua. Personalmente ricordo ancora la prima volta che giocai ad *Another World*, e ricordo perfettamente che morii subito. Sì perchè niente e nessuno mi avvertì che quello era l'inizio dell'avventura, che a quel punto ero io a dover fare qualcosa, lo capii solo dopo essere morto, afferrato da quei tentacoli di chissà quale enorme mostro. Intuii così che, nel corso del gioco, il numero di volte in cui sarei andato incontro alla morte sarebbe stato piuttosto elevato, ed effettivamente così fu.

Uscito da quella specie di piscina, il professore prende fiato ed eccola lì, l'essenza del gioco fu per me evidente già dopo quei pochi secondi, ed era meravigliosa. In quel momento mi sentii spaventato e spaesato esattamente come il professore, provando sensazioni che

nessun gioco mi aveva mai procurato prima. Spiego meglio.

In qualunque avventura noi siamo il personaggio che stiamo utilizzando, questo è ovvio. Simpatizziamo con lui/lei, empatizziamo a volte, insomma ci immedesimiamo nell'avventura interpretando quel ruolo. In *Another World* tutto ciò raggiunse un livello che forse non si era mai visto prima di allora.

Provate un attimo ad immaginare: state lavorando, in un istante vi trovate in acqua, insieme a parte della vostra scrivania, a dover nuotare per diversi metri cercando di non affogare, inseguiti da tentacoli enormi. Uscite dall'acqua, e già è andata bene, vi trovate in un luogo mai visto e senza avere la minima idea di cosa fare, dove andare e soprattutto cosa diavolo sia successo. Tutto ciò che intuite è che ovunque vi troviate, non si tratta di un posto ospitale.

Bene, quella sensazione di angosciante spaesamento è ciò che proviamo anche noi giocatori, esattamente come il professore.

Così come a lui, non ci viene fornita alcuna informazione, non esistono indicatori a schermo. Niente energia, vite, nessun cronometro che misuri il tempo o un qualunque accenno ad una o più abilità. Nessuna freccia che ci indichi la direzione da seguire, un obiettivo da raggiungere, qualcuno con cui interagire, niente di niente.

Siamo talmente immedesimati che quasi possiamo sentire sulla nostra pelle i vestiti ancora fradici. Ci sentiamo completamente indifesi, non abbiamo nulla con cui poter almeno accennare un'autodifesa. Non sappiamo da chi o cosa doverci difendere ma abbiamo il forte sospetto che dovremo farlo. Tutto ciò che possiamo fare è andare verso destra, con la speranza di trovare una qualunque spiegazione a ciò che ci sta capitando. Abbiamo appena iniziato e l'immersione è già totale.





Da qui in poi qualunque essere vivente incontreremo vorrà soltanto farci fuori, o nel migliore dei casi imprigionarci. Animaletti mollicci velenosi, qualcosa di simile a un grosso felino che ci insegue, umanoidi enormi che al nostro pacifico saluto rispondono con un colpo di pistola laser.

Scopriremo presto che Another World sarà sempre questo. Non sapremo mai cosa fare e cosa ci aspetta nella schermata successiva.

Tutto ciò che ci guiderà sarà l'istinto di sopravvivenza. Niente oggetti da collezionare e record di punti da battere. Non siamo eroi senza macchia e forse neanche particolarmente coraggiosi.

Sappiamo solo che vogliamo sopravvivere e che per farlo dobbiamo scappare, senza però avere idea di dove poter andare, ammesso che in questo strano posto esista un rifugio sicuro.

Soprattutto non abbiamo idea di come tornare a casa.

Di lì a poco incontreremo l'unico personaggio che si rivelerà a noi amico, imprigionato come noi per chissà quale ragione. Ci dirà anche qualcosa che ovviamente, causa lingua a noi sconosciuta, non potremo mai capire. Sarà con e grazie a lui che inizieremo la nostra fuga per la libertà.

Troveremo una pistola che sarà la nostra unica arma per poter sopravvivere, pur non avendo idea di come usarla, non del tutto almeno, ma lo scopriremo.

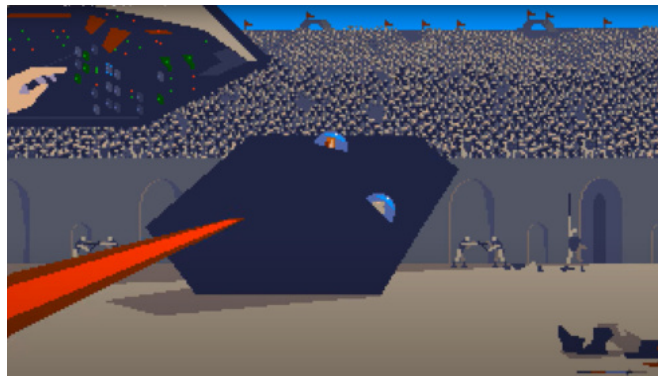
Non prima di essere disintegrati almeno un paio di volte.

Da qui in poi la nostra avventura sarà un unico, lungo inseguimento.

Ci troveremo in situazioni frenetiche, coinvolti in sparatorie a colpi di pistole laser degne di Star Wars.

Con la differenza che in Another World i nostri inseguitori hanno una mira decisamente migliore degli Stormtrooper, che invece non hanno mai centrato un bersaglio neanche a pagare.

Vivremo momenti meno caotici in cui non saremo braccati, ma che non saranno affatto rilassanti.



Come l'arrivo nei sotterranei della prigione, in cui ci ritroveremo ancora soli, senza il nostro unico amico e in cui ci imatteremo in una delle sequenze più claustrofobiche mai viste in un videogioco, almeno per chi scrive.

Mi riferisco a quella parte, per fortuna breve, in cui dovremo rotolare senza vedere dove stiamo andando, sperando di trovare la strada giusta.

Tutto questo in uno spazio strettissimo, buio e probabilmente freddo.

Non è certo la parte più difficile del gioco, anzi con un paio di tentativi ce la si fa.

Provate un attimo ad immaginarvi in una situazione simile però, e ditemi se non venite assaliti dal panico totale.

Non c'è musica nel corso dell'intera avventura, ad esclusione del finale, e non poteva esserci scelta più azzeccata.

La totale assenza di un qualunque sottofondo musicale contribuisce al senso di pericolo che percepiamo dall'inizio alla fine della nostra avventura, oltre a rendere il tutto decisamente più verosimile.

In fondo anche nella nostra vita di tutti i giorni, non c'è nessuna musica che accompagni le nostre azioni, no? Non c'è nulla di epico o esaltante in ciò che ci sta succedendo, siamo solo dei disperati che cercano di non morire.

Dal punto di vista grafico Another World era semplicemente una meraviglia, pur essendo piuttosto essenziale.

Il nostro professore e gli altri personaggi umanoidi vennero creati utilizzando una manciata di poligoni "nudi", senza dunque alcuna texture, molto basilari.

Le animazioni furono realizzate con la tecnica del rotoscopo, per intenderci la stessa utilizzata in Prince of Persia.

I fondali sono bitmap statici, anche sotto questo aspetto l'essenzialità è ben presente e funziona alla grande.

Con poche linee e una manciata di colori, gli ambienti creati sono carichi di atmosfera ed estremamente evocativi. Anche i diversi personaggi, per quanto esteticamente scarni, funzionano alla grande.

Un aspetto davvero interessante, che spiega in buona





parte l'atmosfera che respiriamo per tutta la durata della nostra avventura, riguarda la realizzazione di Another World. Quando lo sviluppo del gioco iniziò non esisteva alcuna sceneggiatura, uno storyboard o altro, nulla di pianificato insomma.

La prima parte ad essere realizzata fu la presentazione, una volta ultimata neanche Chahi sapeva ancora cosa sarebbe successo da lì in avanti.

E così fu per tutto lo sviluppo dell'avventura che proseguì navigando a vista, lo sviluppatore non aveva idea di cosa ci sarebbe stato nella schermata successiva, a quali avvenimenti stava andando in contro e come sarebbe proseguita la storia.

Scopriamo quindi che quel senso di spaesamento, confusione e ansia che il protagonista vive, e noi con lui, sono le sensazioni che provava anche Chahi nel corso dello sviluppo di ciò a cui noi stavamo giocando.

La solitudine del protagonista, soprattutto della prima parte del gioco, è la sua solitudine, quel lieve senso di angoscia dovuto all'incertezza era ciò che anche lui provava.

Questa splendida avventura diventa così metafora della sua stessa nascita e crescita.

Noi siamo il professore, ma siamo anche un po' Chahi. Pura poesia videoludica.

Il finale del gioco è una lezione che molti sceneggiatori, di film o videogiochi che siano, dovrebbero imparare a memoria.

Senza voler spoilerare nulla (caro lettore, se non hai mai giocato e portato a termine Another World, non possiamo essere amici), la sequenza finale ci lascia nell'incertezza totale su ciò che succederà da qui in poi al professor Knight e al suo fidato amico.

In realtà lo sapremo qualche anno dopo e il nostro professore non farà una bella fine purtroppo.

Nel 1994 infatti fu pubblicato il seguito di Another World dal titolo "Heart of the Alien", in cui ci troviamo a guidare Buddy, il nostro amico alieno, grazie al quale rivivremo gli avvenimenti di Another World dal suo punto di vista.

Il gioco fu però un flop clamoroso.

Chahi, che inizialmente avrebbe voluto concludere la storia con Another World, fornendo volutamente al giocatore più domande che risposte, non prese parte al suo sviluppo.

Si limitò a supervisionare il lavoro a distanza, ma non fu affatto contento del risultato finale, tanto da essere felice

per il suo insuccesso.

Più che per la sua qualità (non ai livelli del primo capitolo, ma neanche così pessima), Heart of the Alien fu vittima del clamoroso flop dell'unica piattaforma su cui il gioco uscì, ossia il Sega CD.

Quando si dice la lungimiranza.

Prima di chiudere, un paio di note che raccontano l'importanza dell'opera Another World per le generazioni di sviluppatori e videogiocatori future: l'anno successivo fu pubblicato Flashback, anche lui da Delphine Software, un signor gioco che molti considerarono legato in qualche modo ad Another World.

Ciò era dovuto probabilmente anche al suo stile grafico, che aveva in effetti diversi aspetti in comune con l'opera di Chahi, probabilmente anche l'ambientazione aliena contribuì.

Per molti fu una sorta di seguito spirituale, ma così non era. Tra i due giochi non c'è alcun legame, ad esclusione di Delphine Software, ma l'influenza di Another World è innegabile.

Diversi anni dopo Fumito Ueda, creatore del meraviglioso Ico per Playstation 2, disse esplicitamente quanto fu influenzato dalla creazione di Chahi. Si veda ad esempio la totale assenza di indicatori a schermo in Ico, così come avveniva in Another World.

Hideo Kojima, il padre di Metal Gear Solid, citò Another World come uno dei cinque giochi che maggiormente lo influenzarono.

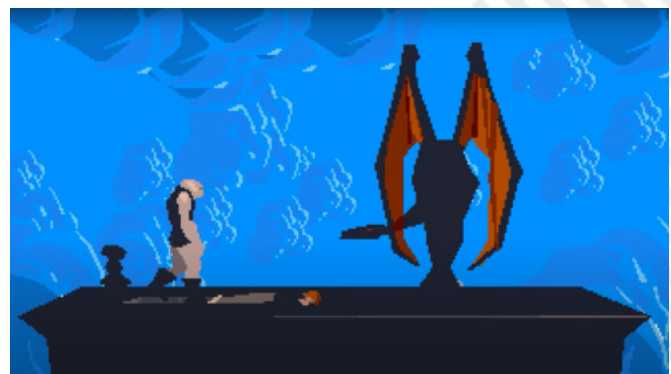
In conclusione, considerare Another World un gioco è davvero riduttivo.

E' un'opera d'arte, un insieme vorticoso di emozioni.

Smarrimento, angoscia, paura, eccitazione, tutto ciò e molto altro ancora condensato in due floppy ricolmi di bellezza.

Più che un videogioco è un'esperienza che va vissuta e assaporata in ogni suo singolo pixel.

Another World non può essere semplicemente giocato, Another World va vissuto.





# Road Hunter TI99/4A alias Spy Hunter plus Road Fighter

di Ermanno Betori

Nel biennio 2013-2014 uno sconosciuto programmatore danese, tale **Ramsus Moustgaard**, si affacciò sulla scena mondiale degli utenti del vetusto retrocomputer TI99/4A, presentando nell'arco di un anno circa, tre giochi che cambieranno il concetto di come programmare un videogioco su tale computer.

Egli creò giochi che erano fino ad allora impossibili da programmare, il primo fu **Titanium** un clone a scorrimento verticale di Uridium con effetto di scorrimento parallasse, il secondo fu il clone quasi perfetto del gioco arcade **Scramble** ed il terzo fu **Road Hunter**, che adesso andremo a presentare.

Road Hunter è la trasposizione sul TI99/4A di due famosi giochi di auto **Spy Hunter** e **Road Fighter** che furono un enorme successo nelle sale giochi degli anni 80.



Spy Hunter

Road Hunter

Spy Hunter e Road Fighter (vedi sopra) hanno come ambientazione generale una corsa di automobili con scrolling verticale, ma in realtà un gioco riproduce un inseguimento tra auto, stile agente segreto 007, mentre l'altro una corsa a tempo stando attenti a non scontrarsi o a rimanere senza carburante.

Infatti in Spy Hunter abbiamo la nostra automobile corazzata che è dotata di varie armi quali mitragliatrici, fumogeni, olio per far sbandare le auto avversarie... Auto avversarie che hanno a loro volta una dotazione di lame taglia gomme, corazzatura antiproiettile o armi da fuoco ecc... ed a complicare il tutto appare anche un elicottero che sgancia bombe.

Il tutto condito da una colonna sonora strepitosa che è il tema di **Peter Gunn** creato nel 1958 da **Henry Mancini** (Nota di curiosità: dopo molti anni scoprii che Henry

Mancini era in realtà il nome d'arte di Enrico Nicola Mancini figlio di immigrati italiani).

Questo il gioco arcade che fece perdere al sottoscritto un mare di denaro alle sale giochi e che gli rimase impresso nella memoria.

Road Fighter invece è un gioco più di abilità nell'evitare le auto avversarie e nel gestire i rifornimenti di benzina, ma anche lui godibilissimo; perciò quando dopo 30 anni venne rilasciato un clone che mischiava i due giochi sul TI99, rimasi stupito e incredulo.



Ero incredulo, in quanto fino a quel momento non si credeva possibile creare una corsa di automobili con tali caratteristiche tecniche sul TI99/4A.

Lo scrolling video quasi perfetto, il tipo di interazione tra sprite e grafica di sfondo che varia dagli scontri con le auto avversarie all'uso delle armi; ed il tutto sempre con la colonna sonora Peter Gunn di sottofondo sempre attiva, proprio come nel gioco arcade.







Hunter, in quanto abbiamo anche qui la possibilità di armare la nostra auto di una mitragliatrice e di effettuare collisioni con le auto avversarie per metterle fuori gioco con un effetto quasi realistico dello sbandamento che simula gli impatti.

Tutto questo considerando le limitazioni hardware del chip video tms9918 ed in generale dell'architettura del TI99 che ha come espansione massima di memoria soltanto 32Kbyte.

Inoltre Rasmus ha integrato nel gioco anche il supporto per il F18A, che è la riprogettazione migliorata del vecchio video chip della Texas Instruments tms9929/9918 che ne aumenta la resa grafica nei colori e nell'uso degli sprite e permette inoltre l'uscita video SVGA.

Voi appassionati retrogamer potete provare questo gioco usando l'emulatore Java del TI99 al seguente indirizzo: <https://js99er.net/#/>



In pratica Ramsus Moustgaard aveva creato l'impossibile... il suo gioco Road Hunter è la trasposizione di Spy Hunter e Road Fighter perfettamente miscelati sul computer TI99!

Tale gioco ha stabilito di fatto un nuovo standard sul TI99 di come deve essere programmato un car racing game. Oltre a valutare il gioco nella sua complessità tecnica: la programmazione usata per sfruttare il multitasking, lo scrolling e così via, bisogna dire che è estremamente giocabile. Non vi sono effetti strani nella fisica del movimento delle auto e riproduce esattamente lo stile di gioco di Spy



Un saluto a tutti i lettori e mi raccomando, fateci sapere la vostra opinione, magari comunicandoci il vostro highscore. ;-)



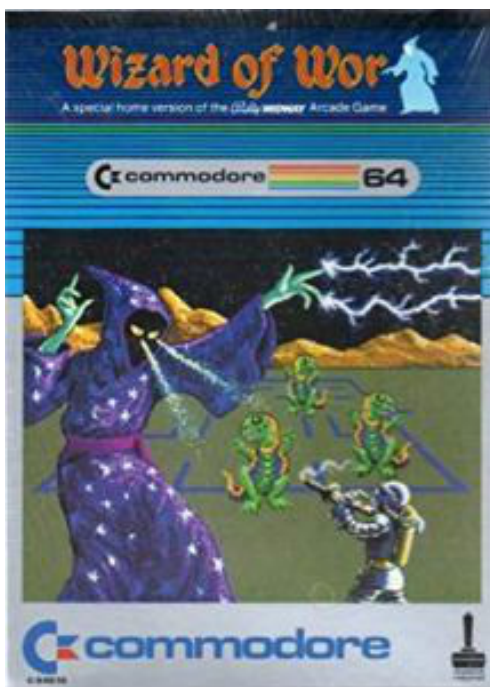


# Wizard of Wor – Commodore 64

di Christian Miglio

“Come back for more... with the Wizard of Wor. Ka ka ka ka.” Okay, il gioco non è che dicesse proprio “ka ka ka ka” ma il parlato era un pelino primitivo di conseguenza la risata suonava così.

Buon pomeriggio amici di RetroMagazine World, dagli albori dell'Atari 2600 e 5200 al Coin-op, arriva un gioco che unisce fantasy e fantascienza ambientato inoltre in un universo futuristico, il re padre di tutte le arene laser, signore e signori oggi si parla di Wizard of Wor!



## Wizard of Wor: Il gameplay

Wizard of Wor è un endless game (come molti dei giochi dell'epoca) dove il giocatore controlla un guerriero armato di fucile laser che insieme al suo compagno oppure da solo deve ripulire una serie di labirinti a schermata fissa pieni di mostri.

Ovviamente i nostri eroi non potranno sparare il colpo successivo, a meno che, il precedente non abbia colpito il bersaglio o abbia terminato la corsa contro un muro.

I livelli sono a difficoltà crescente, ci destreggeremo tra stretti cunicoli fino ad arrivare al Pit ( la fossa ) un livello completamente aperto e senza ripari.

Ci troveremo contro 5 tipi diversi di mostri, ognuno ha la sua velocità, i primi 3 tipi sono dei minions a quantità variabile, in nostro aiuto oltre al laser avremo la strategia di utilizzare i muri per tendere imboscate e una "through door", una porta laterale che permette di passare da un

lato all'altro dello schermo (come nel principio di Pac-Man per i terrapiattisti).

Attenzione che anche i nemici possono utilizzarle!

Ad ogni livello dopo aver eliminato i minions comparirà un Worluk, una specie di ape che può teletrasportarsi, se uccisa darà un bonus e darà la possibilità casuale di far comparire il vero boss, il temibile Mago di Wor, teleporta anche lui, ucciso il quale il nostro punteggio verrà raddoppiato.

Se il worluk e il Wizard of Wor scappano attraverso una delle through door non beccheremo nessun punto.



## Wizard of Wor: Strategie

I minions possono rendersi invisibili per ricomparire quando si trovano sulla linea di tiro, o nello stesso corridoio del nostro eroe.

Inoltre in nostro aiuto avremo in basso allo schermo anche un bel radar che sarà fondamentale per la vittoria.

Una particolarità di questo gioco è che il laser può uccidere i mostri con un colpo, ma di conseguenza anche il nostro compagno di sventure.

Ne consegue ovviamente che anche noi siamo vulnerabili. In alcuni livelli senza dubbio una strategia vincente potrebbe essere quella di mettersi schiena contro schiena con il compagno per aumentare la sopravvivenza.





Questo è un gioco che permette quindi una modalità cooperativa/competitiva al contempo per cui, si collaborava fino a che ve ne era necessità, dopodichè ogni partita finiva comunque a schifo nonostante le buone intenzioni iniziali, normalmente al secondo colpo accidentale che colpiva il nostro amico, iniziava una guerra tra i due giocatori soffocata a colpi di blaster.

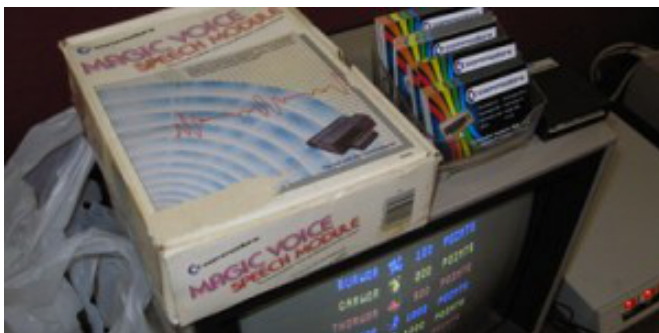
Scherzi a parte era una grande innovazione per l'epoca che dotava i giocatori di autodeterminazione oltre a rendere interessante e molto longevo il tutto, è un gioco che comunque si gode bene solo giocandolo con un amico.

### Wizard of Wor: Hardware e curiosità

Il gioco originale arcade è dotato anche di primitiva sintesi vocale e pronuncia diverse frasi che rappresentano la voce fuori campo del Wizard of Wor.

Una di queste è appunto la frase che apre questo articolo. Anche il gioco per Commodore 64 può vantare delle frasi di "parlato", in quanto è uno dei pochi software che supportano l'espansione hardware Magic Voice Speech, un'espansione che si inseriva nella cartridge port e forniva a sua volta un ingresso cartuccia come in foto.

Wizard of Wor per Commodore 64 è un titolo che è stato distribuito principalmente in cartuccia.



### Considerazioni finali

Wizard of Wor è, a mio modesto avviso, un piccolo capolavoro hardware/software uscito in un'epoca di innovazioni tecnologiche che, al giusto prezzo e nel piccolo dell'ambiente casalingo, potevano essere rivissute anche in casa, prova ne è appunto l'esistenza della Magic Voice Speech.

Per quanto riguarda il gioco invece è un game che basa la sua forza proprio sul gioco di squadra e sul realismo, prova ne è appunto il fatto di poter essere colpiti da "friendly fire", per quanto riguarda invece la parte musicale è pressochè inesistente se non per un motivetto di fondo incalzante che aumenta il suo ritmo con l'aumentare della velocità del livello.

Mentre la parte musicale è scarna, diverso è il discorso invece per quello che riguarda gli effetti sonori, ricchi, belli e d'impatto, rendono bene l'idea di essere sotto attacco continuo.



Riguardo invece la giocabilità alcuni giocatori più esigenti potrebbero lamentare una ripetitività di fondo poichè alla fine i livelli sono quasi sempre tutti uguali, ma il fatto di poter giocare in due da sicuramente una forza ed una longevità diversa ad un titolo che non ha bisogno di grosse presentazioni per chi ha avuto un Commodore 64.





# F-1 Spirit: the way to Formula-1 (MSX)

di Ermanno Betori

La Konami aveva già creato il suo primo gioco di corse Road Fighter (presentato nella descrizione del gioco Road Hunter per TI99/4A) ma non si accontentò del suo successo e volle riprovare cercando di creare un gioco di corse migliore, ma si poteva fare? Il computer doveva essere sempre quello standard cioè il MSX1 che aveva come chip grafico il TMS9929/18 e come chip sonoro il PSG General Instrument AY-3-8910 perciò bisognava avere l'idea giusta per sviluppare un gioco nuovo... e l'idea venne!



Il risultato fu F-1 Spirit: The Way to Formula-1 rilasciato per MSX in Giappone e in Europa nel 1987, ben tre anni dopo Road Fighter. F-1 venne creato come un gioco di corse di Formula 1 top down con vista dall'alto, esattamente come Road Fighter dal quale prese molto come motore del gioco, ma aggiungendo una robusta gestione manageriale. Si possono infatti personalizzare le automobili scegliendo il motore, il tipo di ruote, le sospensioni, i freni... influenzando così parametri come la velocità o la tenuta di strada dell'auto.

All'inizio del gioco si parte con auto le di serie, passando a quelle da rally ed alla Formula 3, fino ad arrivare a



quello che è lo scopo finale del gioco: vincere in Formula 1. Esistono sei tipi di gare: Stock race, Rally, F3 race, F3000 race, Endurance race ed infine le gare di F1 (con ben 16 tracciati).

Inizialmente, come già detto, si può correre solo nelle gare stock, rally e F3. Man mano che il giocatore vince le gare, accumulerà punti che gli permetteranno di giocare nuove gare. Se il giocatore finisce una gara al primo posto riceverà nove punti. Ottiene otto punti se arriva secondo, ecc. Se il giocatore finisce decimo o oltre, non ottiene nessun punto. Questo il gioco, che ha una ottima giocabilità ed una difficoltà tarata alla giapponese... all'inizio normale, poi difficile e per finire (almeno per il sottoscritto) a livello infernale.

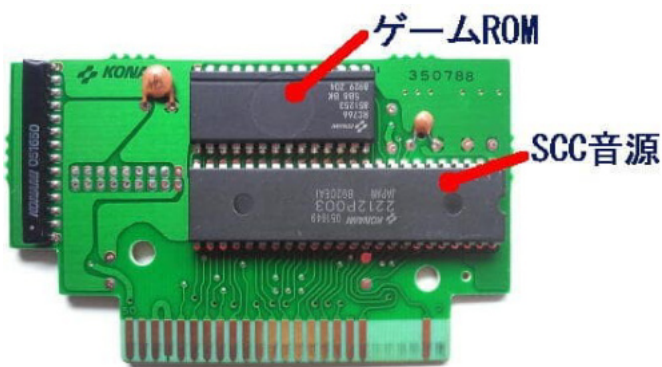
Il colpo di genio della Konami nel creare questo gioco è stato di inserire nella cartuccia un upgrade hardware.





Avevano due possibilità: o migliorare il sonoro o il video del computer... scelsero l'audio. Nel 1984 la Yamaha aveva creato il chip sonoro Y8950, denominato MSX Audio, con il quale sperava di creare il nuovo standard musicale al quale tutte le case costruttrici dei computer MSX si sarebbero dovute attenere. Ma ciò non avvenne e molte ditte progettarono un loro chip audio, tra cui la Konami in collaborazione con la Toshiba.

Tale chip audio era rivoluzionario rispetto anche agli altri creati successivamente, in quanto fu personalizzato dalla Konami per interagire specificatamente con il computer MSX. Questo chip audio che venne chiamato SCC (Sound Creative Chip), aveva come specifiche tecniche cinque canali wave table che completavano il chip PSG a tre canali presente sul computer MSX. L'SCC aveva un effetto polifonico a 8 voci, non ottimo come quello ottenuto usando il chip audio della Yamaha o di altri che seguiranno, ma se programmato bene permetteva una ottima resa specialmente se inserito in un videogioco. Cosa che avvenne con F1-Spirit: fu infatti la prima cartridge costruita per MSX ad avere al suo interno sia la rom del gioco che il chip audio SCC.



F-1 Spirit: The Way to Formula-1 è stato inoltre il gioco di corse più esteso e complesso creato da Konami per MSX.



La Konami subito dopo fece uscire **A-1 Spirit** che fu il primo gioco MSX ad essere venduto insieme ad una periferica esterna. In pratica una speciale versione di F-1 Spirit migliorata, con bugfix, auto futuristiche rispetto a quelle normali di Formula 1 ed un accattivante volante comprensivo di leva del cambio marcia che ricorda molto i cabinati arcade dell'epoca.



Dal punto di vista della programmazione il gioco fu molto complesso se comparato agli altri giochi di guida creati dalla stessa software house. Impegnò diverse risorse umane per poter essere portato a termine; il team di sviluppo era composto da persone che fecero la storia non solo nel mondo dei videogiochi creati in Giappone.

Abbiamo alla programmazione persone di tutto rispetto come Toshiya Adachi (Space Manbow ed SD Snatcher), M. Ozawa (Gradius3 e Sunset Riders come sviluppatore principale e Nightmare2 e Penguin Adventure come co-sviluppatore), Ritsushi Sagisaka (il creatore di Quarth). Nel comparto grafico troviamo Hiroshi Makitani (realizzò Resident Evil 3 e la grafica di King's Valley 2 e Penguin Adventure), T. Shimizu e Tomiharu Kinoshita.





Nel settore sonoro lavorarono Kazuhiko Uehara (che creò alcune tra le più belle colonne sonore di tutti i tempi come quelle che troviamo su Nemesis2, Knightmare2, Kings Valley2, Space Manbow, Metal Gear2, Parodius e molte altre), Motoaki Furukawa (stessa cosa, decine di successi ma viene ricordato per le musiche di Castlevania) e Yoshinori Sasaki (che nel 2015 era co-programmatore di Resident Evil Revelation 2).

posteriore in terza persona come nel gioco Pole Position ed il game play era specifico solo per le gare di Formula 1.



**PAP**  
Para Amusement Production  
ジョイハンドル FS-JH1

手に汗にぎる臨場感  
爆走カーレース体験!

今お手持ちのMSX、MSX2パソコンに接続するだけで、リアルなカーレースが楽しめるジョイハンドルが登場。従来のジョイパッド、ジョイスティックでは味わえなかったリアルなコントロールで、手に汗を流すカーレースが楽しめます。ゲームセンターの迫力をご家庭で!

ジョイハンドルに  
お手持ちのMSX、MSX2パソコン

パソコン  
FS-AMK2  
お値段29,800円

ソフトを同梱/本場レースの  
臨場感がすぐに味わえます。

ジョイハンドル  
FS-JH1 ¥19,800 (本体 ¥14,800 + 送料 ¥5,000)

- MSX、MSX2パソコンに接続して、リアルなカーレースが楽しめます。
- 最新F1マシンを再現し、激速レースが楽しめます。
- コントロールがリアルで、ゲームセンターの迫力が再現されます。
- 1人でのプレイはもちろん、2人で対戦も楽しめます。

Come il capostipite F-1 Spirit, anche in questo gioco vi è la componente manageriale che permette di modificare la propria auto come la carrozzeria, il motore, il colore, i freni, le sospensioni, le ruote, le marce ed anche gli alettoni!

**F-1 SPECIFICATION**

**TURBO CHARGED**

MAX. DISPLACEMENT: 1500 cc  
BOOST PRESSURE LIMIT: 2.5 bar  
MAX. FUEL: 150 l

**NORMAL ASPIRATED**

MAX. DISPLACEMENT: 3000 cc  
GROSS CYLINDER LIMIT: 12  
MAX. FUEL: NO RESTRICTION

▶ FREE RUN A  
FREE RUN B  
GRAND PRIX  
BATTLE MODE

### F-1 Spirit 3D Special (MSX2)

F-1 Spirit 3D è stato il vero seguito del gioco, rilasciato nel 1988 per il computer MSX2 plus che all'epoca era venduto solo in Giappone.

A differenza dell'originale questo gioco usava una visuale

Finalmente si può anche settare il livello di difficoltà. Oltre ai modi classici di stile di gioco come corsa libera, gara ecc.. fu creata anche la modalità combattimento a due giocatori che si poteva usare collegando due computer MSX2+ con uno speciale cavo di collegamento, creato sempre dalla Konami (ovviamente venduto a parte), denominato JE700 Multiplayer Link Cable che andava inserito nella seconda porta joystick.





F-1 3D fu rilasciato dalla Konami su tre floppy disk e fu l'unico che la Konami sviluppò per il computer MSX2 plus.



Altra cosa che rese all'epoca questo gioco speciale fu che la Konami rinunciò al SCC come chip sonoro aggiuntivo per usare lo Yamaha YM2413 OPLL che è presente sulla cartuccia FM-Pac o sui computer MSX2+ e TurboR.

Quasi tutti gli altri giochi sviluppati dalla Konami su floppy che richiedevano un chip sonoro aggiuntivo erano venduti con una SCC ROM cartridge come ad esempio Snatcher e SD Snatcher.

La musica del gioco fu composta da Goro Kin pseudonimo di Tsutomu Ogura.



La particolare confezione (fronte e retro) del cavo JE700 Multiplayer Link Cable che andava inserito nella seconda porta joystick e permetteva di collegare due computer MSX2!





# TURBO SPRINT

Anno: 2021

Sviluppatore: McGeezer

Genere: Gioco di corse

Piattaforma: Amiga AGA

L'attesa è terminata! Turbo Sprint AGA è finalmente arrivato (uscito il 7 maggio 2021).

Dal team che ci ha portato il pluripremiato RYGAR arriva questa versione meravigliosamente fedele del classico arcade.

Abbiamo seguito il suo sviluppo sulla nostra pagina facebook e abbiamo visto crescere il gioco.

Super sprint è stato uno di quegli iconici giochi di corse arcade degli anni '80 che si distingueva non solo per il cabinet multi-player con volanti, ma presentava anche un gameplay ben bilanciato e una grafica sorprendente (per il tempo) con auto in miniatura che sfrecciavano su piste tortuose. Il gioco era stato convertito su una miriade di sistemi casalinghi, ma all'appello mancava proprio l'Amiga salvo una conversione del 2021 derivata dalla versione ATARI ST (che dimentichiamo volentieri).

Questa versione è stata progettata per funzionare su Amiga AGA (A1200, A4000 e CD32), disponibile in due edizioni quella digitale e quella fisica.

E' possibile ordinarlo al canale di McGeezer(<https://mcgeezer.itch.io/turbo-sprint>).

Il gioco è semplice da utilizzare (tutto si fa tramite pulsante fire e leva del joystick).



Ogni auto può essere mappata su diversi ingressi di gioco (porta 1, 2, tastiera).

Scopo del gioco?  
Qualificarsi e vincere!







Come gira il gioco? Bene direi. Il lavoro di questi mesi con le numerose beta rilasciate ha fatto sì che il prodotto finale si lasci giocare davvero bene.

Grafica molto fluida e veloce in qualsiasi configurazione. Gira sia su configurazioni base che su Amiga espansi e ha dato ottimi risultati anche emulato su WinUae.

Può essere lanciato direttamente oppure caricato da Workbench (copiando l'archivio LHA e lanciando il file turbo\_sprinte.exe).

Tirando le somme. Un buon gioco divertente e ben sviluppato, ascoltando la community dei giocatori che ha aiutato nello sviluppo. Amiga vive!

di Carlo N. Del Mar Pirazzini

## GIUDIZIO FINALE

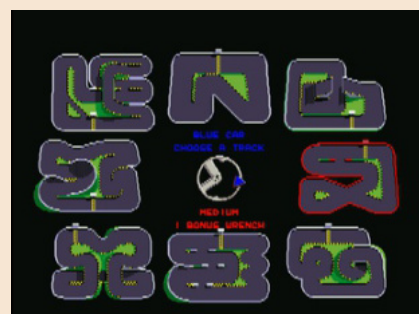


### » Giocabilità 85%

Come al bar, ma meglio dal punto di vista dei controlli. Si gioca bene in singolo, in doppio e perfino in quattro.

### » Longevità 70%

Divertente, ma come il gioco del bar soffre di noia a lungo andare.



# TURBO SPRINT

**EXCLUSIVE**  
4 Player Support

**AMIGA** A1200 | A4000

# TURBO SPRINT

*Turbo Sprint!*

*From the team that brought you 2019's award winning Rygar comes a new top down racer for the Amiga AGA platform.*

*With exclusive 4-player support, you'll need to race to the finish line to beat your opponents and take your place on the winners podium while collecting upgrades and avoiding hazards across 8 challenging circuits and 32 levels.*

*Strap in, buckle up and drive fast as this high octane racer will push your driving skills to their very limits!*

CREDITS

GRAEME COWIE		(Game Programming)
KEVIN SAUNDERS		(Box Art)
MARTIN ERIKSSON		(Music & Sound FX)
TONY AKSNES		(Game Testing)

**AMIGA**

PREPARE TO RACE





# SAINT SEIYA – IL MITO I CAVALIERI DELLO ZODIACO!!!

## GAME PREVIEW

Questo progetto videoludico amatoriale mi ha davvero coinvolto!

Come tanti di noi, da piccolo seguivo le gesta dei cavalieri su Odeon Tv, le avventure Pegasus e soci contro il male, le sfide dei cavalieri d'oro.. Ades... Che bellezza!

In Giappone sono usciti negli anni alcuni esperimenti per Famicom e Super Famicom, quasi tutte poco riuscite e in lingua non comprensibile (ovviamente per chi non mastica il giapponese).

Per fortuna c'è questo esperimento tutti italiano. Ringraziamo Davide Rufini per averci contattato e per averci permesso di provare il loro progetto.

Saint Seiya Il Mito è un'avventura grafica / gdr in stile 16 bit nata su Pc e su Android sviluppata con RPGMAKER 2003.

E' un progetto nato per divertimento dei fans da un gruppo di fans della serie televisiva e del manga. Un progetto, nato senza scopo di lucro, tutto il materiale sviluppato dal gruppo è di libero utilizzo (fermo restando che tutti i diritti siano di proprietà della TOEI Animation, Yamato Video e della Namco Bandai).

La versione presente sul sito che vi linkerò a fine articolo è ancora la versione DEMO, le parti successive sono ancora in fase di sviluppo.

La demo che abbiamo testato copre i primi 3 capitoli del gioco ed il prologo (che è una lunga introduzione e un tutorial di gioco).

Il gioco si sviluppa in due modi. La parte esplorativa che ricorda i tanti gdr dall'alto nipponici e la parte di combattimento.

Gli eroi presenti hanno le caratteristiche differenziate in punti vita (PV) che partono a 100 fino ad un massimo di 150, energia (EN) che

può arrivare ad un massimo di 10 ed è espandibile, attacco (ATT) ovvero la capacità di danneggiare un nemico sia tramite pugno che tramite colpo speciale.

Abbiamo poi la difesa (DIF) ovvero la capacità di resistere agli avversari e i loro colpi, la destrezza (Des) che ci permetterà di colpire o di schivare e, infine, i COLPI SPECIALI caratteristici dei cavalieri.

Tutto questo nel miglior stile dei gdr classici.

Nella demo sono presenti:

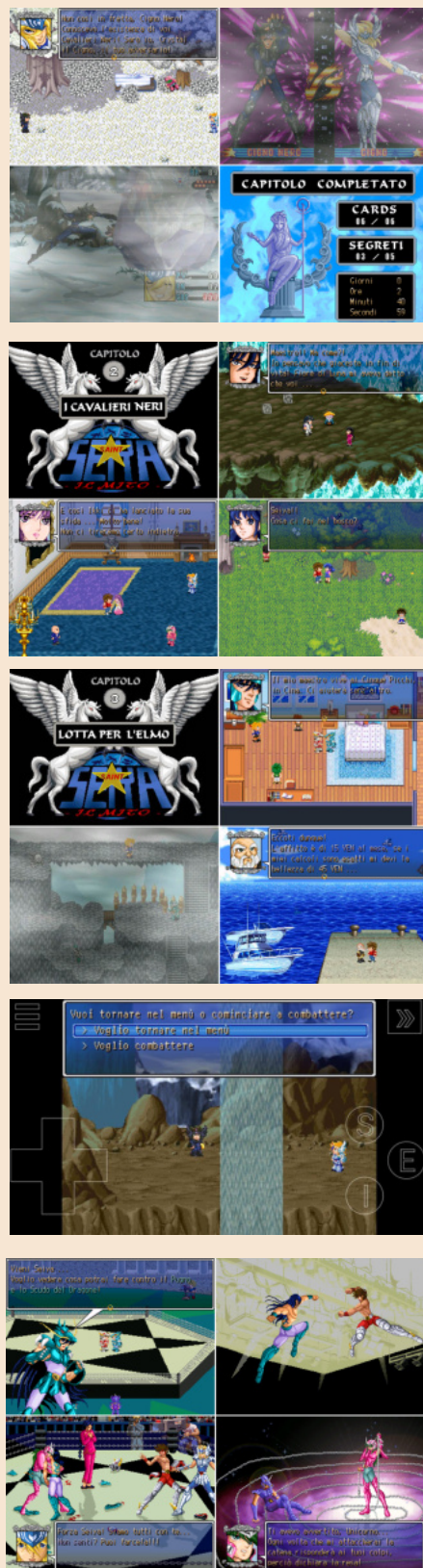
- Prologo: tutoria e racconto
- Capitolo 1 – “La rinascita” (addestramento, galaxian wars e furto dell’armatura)
- Capitolo 2 – “i cavalieri neri” (ve lo devo spiegare?)
- Capitolo 3 – “Lotta per l’elmo” (Morgana, Docrates, Fiamma e Maestro dei ghiacci).

Pareri personali. Il gioco promette davvero bene. Ben sviluppato tecnicamente e si lascia giocare bene. Il tutorial guida il giocatore molto bene e il livello di difficoltà è ottimale. Non aspettiamo altro che vedere come procederà lo sviluppo e vi invitiamo a partecipare come tester aiutando gli sviluppatori.

Kyaaaaiiiiiiii!!!

- Sito WEB: <http://kingseiya.simplesite.com/>
- Pagina FB: <https://www.facebook.com/saintseiailmito/>
- Canale YouTube: [https://www.youtube.com/channel/UChfCx8hvV\\_TdrzShrsWbYAQ/videos](https://www.youtube.com/channel/UChfCx8hvV_TdrzShrsWbYAQ/videos)
- Pagina Instagram: <https://www.instagram.com/saintseiailmito/?hl=it>
- Server Discord: <https://discord.gg/S3rVxDHC>

di Carlo N. Del Mar Pirazzini





NEW GAME!!!

# PHANTOM GEAR

Anno: 2021

Editore: Megacat Studio

Sviluppatore: Bits Rule

Genere: Platform game/Action

Piattaforma: Sega Megadrive



Un buon gioco!

Ecco come si presenta e si assapora di questo Phantom Gear per MD.

È un Platform a scorrimento laterale che mescola gameplay d'azione arcade della vecchia scuola con alcune dinamiche tipiche dei MetroidVania moderni.

La trama non sarà delle più innovative ma il gioco è indubbiamente ben sviluppato e molto intrigante.

Ricorda molto Wonderboy in Monster World per dinamiche di gioco, ma ha molto in comune anche con i giochi come Metroid.



Potremo quindi migliorare le abilità del nostro eroe con l'esperienza, esplorare i livelli vastissimi alla ricerca di segreti e tesori.

A tutto questo c'è sempre la componente platform vecchio stile che ci piace tanto.

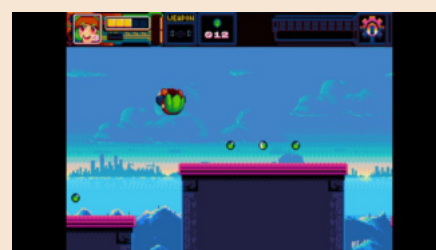
Una bellissima avventura.



Il gioco è disponibile in due versioni. La classica versione in digital download disponibile sul sito di MegaCat Studios e la versione fisica che contiene la cartuccia di gioco, un bel manuale coloratissimo e un artwork davvero notevole.

Il costo è di 41,95 euro e al momento sul sito è in restock (ha indubbiamente avuto moltissimo successo).

di Carlo N. Del Mar Pirazzini



## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 75%

Ottimo sistema di controllo e di avanzamento delle abilità.

### » Longevità 80%

Vi terrà impegnati abbastanza e vi farà divertire, con il classico stile dei giochi dei MegaCat Studios.





# EARTHBOUND

**Anno:** 1989

**Sviluppatore:** Hal Laboratory/  
Nintendo

**Editore:** Nintendo

**Genere:** Gioco di ruolo

**Piattaforma:** Super Nintendo/  
Super Nintendo Mini

Shigesato Itoi è un genio! Un genio di game design. Earthbound è pieno della sua genialità.

Nel 1989 si inventa la storia di un rapimento alieno (che dice accaduto realmente ai suoi nonni!) con protagonisti un extraterrestre di nome Giygas e di una coppia di sposi, George e Maria.

La coppia viene rapita dagli Starman e portati sulla navicella di Giygas che intende solo conoscerli.

Tra mille storie incredibile si scopre che Maria è per l'alieno come una madre, George ruba i poteri degli Starman e li rilascia sulla Terra.

Questo è quello che conosciamo dal primo della saga Earthbound (chiamato in Giappone Mother). Anni dopo questo rapimento, un

meteorite cade sulla terra nella città di Onett in Eagleland (parodia assurda degli States), vicino alla casa del giovane Ness.

Incuriosito il ragazzo va a scoprire il meteorite e fa conoscenza con Buzz Buzz, una piccola ape che dice di venire dal futuro e che incorona Ness, insieme ad altre tre amici, come i prescelti per salvare il mondo da Giygas, tornato per avere la sua vendetta.

Per farlo dovranno trovare gli otto santuari sparsi per il mondo ed imparare le melodie che gli daranno la possibilità di affrontare gli alieni.

Cos'è precisamente questo Earthbound? In realtà è un gioco di ruolo alla giapponese quasi identico a qualsiasi Dragon Quest in epoca Snes. Struttere di gioco





## GIUDIZIO FINALE



## » Giocabilità 95%

Un sistema di gestione del personaggio perfetto, combattimenti ben bilanciati che assieme ad un apprendimento immediato delle dinamiche lo mettono nel monte Olimpo dei giochi di ruolo per Snes.

## » Longevità 90%

Amerete la sua vastità e le sue numerose storie assurde.



simili, con esplorazioni attraverso un mondo vastissimo, con combattimenti a turni, crescita dei livelli; il tutto molto classico, mah... C'è un mah gigantesco che ha elevato il gioco tra i più amati in assoluto su piattaforme Nintendo, il concentrato di ironia incredibile, le scene comiche e le situazioni varie e assurde che tengono il giocatore incollato al proprio pad per vedere cosa accade nel decorso della storia.

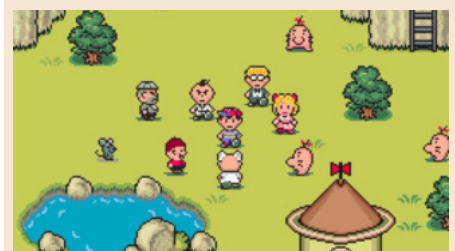
Il sistema di combattimento è bello e micidiale: mentre si esplorano le varie ambientazioni ci si imbatte in nemici che sono visibili sullo schermo, toccandone uno il combattimento inizia, se il nemico è girato di spalle si avrà un vantaggio per attaccare durante il turno indipendentemente dalla statistica velocità del personaggio, oltre ad avere anche il 100% di possibilità di fuga.

Se invece si verrà colti di sorpresa non si potrà scappare e si dovrà subire un attacco durante il turno iniziale. Una volta ingaggiato il nemico si visualizzerà in prima persona la schermata di battaglia, costituita da una finestra di dialogo in alto, l'immagine animata del nemico al centro e in basso le statistiche all'interno di un ODOMETRO. La particolarità di

questo odometro è che gira sempre quando si subisce un attacco.

Il gioco appartiene alla serie di giochi arrivati tardi, verso la fine vita del Super Nintendo. Infatti solo grazie all'arrivo recente del Super Nintendo Mini possiamo godere della versione in inglese del gioco. Un gioco invecchiato davvero benissimo, attuale e divertente che vi trascinerà nella storia. Se amate le assurdità alla Toriyama e le storie "folli" alla giapponese lo amerete. Ha anche una colonna sonora davvero impressionante che è la ciliegina sulla torta di un prodotto perfetto nel suo genere. Al vertice dei gdr su Snes assieme a Zelda, Chrono Trigger e Secret of Mana. Vastissimo e divertentissimo! Da provare, parola di Bardo.

di Roberto "Il Bardo" Pirazzini





# BATTLE AXE

Anno: 2021

Sviluppatore: Numskull Games

Genere: Hack & Slash

Piattaforma: Pc Windows e console NG

Ma come Retromagazine che parla di giochi nuovi? Vergogna!!!

E perché dovremmo vergognarci? Questo Battle Axe è un omaggio assoluto al nostro amato mondo RETRO.

Un omaggio a quei capolavori che giocavamo da bambini.

Un gioco che ci ricorda Gauntlet, Golden Axe, Rastan... e persino The Chaos Engine.

Un gioco che gira sulle nuove piattaforme ma potrebbe tranquillamente essere "portato" sulle vecchie console a 16 bit (p.s. il team di sviluppo sta pensando ad un demake su Super Nintendo e Megadrive).

Basta trovare scuse! Battle Axe è quel tipo di gioco che desideriamo da tempo. Un gioco veloce, frenetico, che non ci impone scene video lunghissime, tutorial massacranti con spiegazioni assurde.

Si entra nel gioco, si sceglie il personaggio preferito e si va a liberare il regno Fantasy di Mercia dal dominio della strega Etheldred.

E basta!! Semplice, lineare. Croce direzionale e quattro pulsanti che servono a gestire il personaggio.



Si colpisce corpo a corpo con uno, si spara con il secondo tasto, con il terzo si usa il colpo speciale e con l'ultimo si può utilizzare un incantesimo.

Tocco di classe alla fine di ogni livello, mentre riposiamo, arriva la strega mercante che ci offrirà i suoi servigi e i suoi potenziamenti (per questo più massacrano e più guadagniamo monete per incrementare i nostri poteri).





## GIUDIZIO FINALE



## » Giocabilità 90%

Tre personaggi ben caratterizzati, ottimo sistema di controllo e una difficoltà ben bilanciata.

## » Longevità 95%

Ogni volta che accenderete il vostro pc/console, una partita ci scappa. Per migliorare il vostro punteggio di gioco, per vedere sempre di più, per potenziare meglio il vostro personaggio. Incredibile.



Tre personaggi diversi. Un guerriero armato di cannone. Non veloce ma molto forte. Uno mago gnomo, poco abile nel corpo a corpo ma con ottimo sistema di incantesimo sparo e infine l'elfa oscura; veloce, rapida ma poco resistente.

Non ve ne pentirete e vi sembrerà di essere negli anni 80, o 90, o 2000 o anche in questi... e vi divertirte come matti!

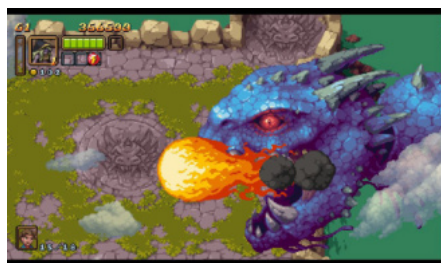
di Carlo N. Del Mar Pirazzini



Che dire ancora di più? Nulla... È già perfetto così.

Pixel art meravigliosa. Animata in modo incredibile, coloratissima e sempre molto varia.

Colonna sonora avvincente.



Questo gioco ha anche il brutto vizio di tenerci incollati al pad per ore e di farsi rigiocare ogni volta che abbiamo un momento libero.

È questo lo spirito degli arcade degli "anni d'oro". Battle Axe ne è pieno. Compratelo e giocateci.





# SOKKO SEITOKAI: SONIC COUNCIL

Anno: 1998  
Editore: Banpresto  
Genere: Beat em up  
Piattaforma: Sega Saturn

In questo numero Takahiro (caro amico e collaboratore di RMW) ha parlato del Sega Saturn, spiegandone la storia, la vita e i migliori titoli.

Taka mi ha mandato la iso di questo gioco affinché lo testassi per una recensione. Appartiene a quei titoli sconosciuti al pubblico che hanno avuto un buon successo in Giappone. Un titolo particolare.. un beat em up per... ragazze!!!

Ebbene si Sokko Seitokai è uno dei rarissimi giochi rivolti al pubblico femminile. In genere questo tipo di prodotti hanno una "cattiva reputazione" nel mondo ludico. Eppure questo Sokko è intrigante e ben realizzato. Certo presenta alcuni problemi qua e là, ma è un gioco di combattimento divertente per chiunque cerchi qualcosa di fast, furious and funny su questa console. Storia. Tutto parte dal manga. Si perché Sokko Seitokai era un manga prima di essere un videogioco. È stato prodotto da Banpresto sotto l'occhio vigile di Gamest, azienda che negli anni 90 realizzava manga shojo in Giappone basati sui videogiochi.

Non sono abbastanza sicuro della vera storia del gioco, purtroppo non ho mai letto il manga. Da quello che ho capito il tutto gravita attorno ad un torneo di arti marziali e il personaggio protagonista, Ai Honda, vuole vincerlo a tutti i costi. È la tipica adolescente degli anime e dei manga, spericolata con la testa tra le nuvole. Pensa di avere molta forza e poteri magici incredibili, ma scopre che sarà più difficile di quanto si possa immaginare andare avanti nella

competizione.

Per un gioco incentrato su combattimenti femminili, troveremo pochissimi cliché di questo genere. Niente abiti succinti, scollature, decolté tremolanti, "costumi carini". Qui ci si prende a pugni tra donne, ma lo si fa seriamente.

Se cercate donnine "ignude" potete sempre cercare Dead or Alive.

Il gioco presenta una grafica 2d davvero ben realizzata per le capacità del Sega Saturn. Il 2d in questa console era impressionante. Animata perfettamente, fluida, ricca di dettagli e si muove velocemente. Un gioco che se importato e tradotto avrebbe riscosso successo per la sua veste grafica anche in Europa. Bellissimi gli sfondi. Davvero un gioiellino di pixel art. Ci sono anche diversi effetti grafici che si attivano quando si raggiungono determinate condizioni chiamate onde di calore. Ovvero quando la barra di combattimento è al massimo e potremo







## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 80%

Semplice da gestire e ben caratterizzato nelle mosse e nel roster.

### » Longevità 70%

Strano... Farete presto ad imparare lo stile di gioco e gli avversari sono anche semplici... ad eccezione del boss finale. Disumano!



utilizzare il colpo speciale. Notovole. Il comparto audio non ha peccati. Tantissimo parlato (in giapponese) e una buona colonna sonora tipica dei picchiaduro.

Parliamo del gameplay. Sokko si trova al confine tra "il combattimento old school" e "il combattimento del nuovo stile". Le combo sono incoraggiate, il conteggio dei frame è alto rispetto ad altri giochi per Saturn e il roster è molto equilibrato, almeno fino all'arrivo al boss finale (che successivamente potremo sbloccare). In questo caso il livello di difficoltà è disumano.

Note dolenti però ce ne sono. Alcuni personaggi sono piuttosto semplici da battere una volta capito il pattern da utilizzare, il roster è sì equilibrato ma non presenta una scelta vasta rispetto ad altri giochi del periodo. Questo porterà sicuramente a padroneggiare in poco tempo tutte le tecniche dei personaggi, portando anche la noia. Un altro dei problemi più evidenti riguarda la collisione tra sprites. In alcuni momenti appare confusa e spesso sembra manchino dei frames. Forse per far uscire il titolo alcune cose sono state tralasciate. Peccato.

Tuttavia, Sokko Seitokai è un buon gioco. Forse non il migliore del suo genere su Saturn ma una piacevole scoperta e una piccola chicca che consiglio a tutti voi.

Un paio di curiosità. Gamest inseriva classifiche di vittorie e sconfitte nelle loro riviste all'epoca per aumentare la competitività dei giocatori. Inserì persino interi combattimenti degli acquirenti del gioco in numeri del manga.

Il gioco è disponibile anche in formato fisico compatibile con i Saturn NTSC e lo trovate a prezzi "umani" su ebay.

Io l'ho testato su emulatore e vi dirò che gira davvero bene.

di Carlo N. Del Mar Pirazzini





# SPEARHEAD

Anno: 2020

Sviluppatore: Alf Yngve

Genere: Sparatutto a scorrimento orizzontale

Piattaforma: Commodore 64

Wow! Se me lo avessero detto nel 1982 non ci avrei creduto. I computer che in quegli anni hanno in pratica messo le fondamenta per la storia dell'informatica come la conosciamo oggi sono ancora più vivi che mai: nei nostri cuori, sulle macchine di trent'anni fa (magari tirate a lucido attraverso qualche sapiente riparazione elettronica) o più semplicemente grazie agli emulatori che dai giochi arcade anni 80 ai più recenti sistemi 3D rendono di fatto la storia videoludica alla portata di tutti i possessori di un PC ma anche di console dedicate.

Possiamo quindi scegliere se rigiocare le perle del passato recuperando le immagini dei dischi e delle cassette originali oppure buttarci ad esplorare il presente dove migliaia di appassionati in rete si diletano oggi come ieri nella realizzazione di nuovissimi videogiochi fatti apposta per essere eseguiti sui circuiti stampati ideati oltre 30 anni fa.

E' il caso di questo adrenalinico Spearhead, uno sparatutto a scorrimento orizzontale realizzato dal norvegese Alf Yngve, un videogioco fatto con SSEUCK (sideway shoot'em up construction kit) classificatosi al secondo posto nella C64 SEUCK Compo 2020. Ricordo che il SEUCK era un software sviluppato da Sensible Software in grado di creare sparatutto a scorrimento verticale su C64 ma anche su Amiga e altri sistemi dell'epoca mentre il SSEUCK é una versione modificata di quel software che permette lo sviluppo di giochi a scorrimento orizzontale.

Adrenalina a mille, sprite enormi in grado di sfruttare al meglio la dotazione hardware del biscottone e soprattutto una grandissima giocabilità e di conseguenza la capacità di tenerci incollati allo schermo del nostro

Commodore ancora oggi! La navicella a nostra disposizione è dotata di uno sparo potenziabile in orizzontale (niente bombe da lanciare come in altri sparatutto del genere) e con l'obiettivo di realizzare il punteggio massimo dovremo sorvolare una serie di isole dove ogni edificio si rivelerà una minaccia: torrette lanciamissili, cannoni di immensa portata, UFO e altro ancora! Il nostro aereo risponderà sorprendentemente bene ai comandi quindi all'inizio la situazione sembrerà facile da domare. Procedendo nel nostro percorso di distruzione capiremo però la necessità di calibrare alla perfezione ogni singolo movimento sia per evitare le collisioni con gli edifici sia per evitare gli ordigni a frammentazione capaci di prendersi una notevole fetta del nostro spazio vitale.

Come detto prima il nostro sparo potrà essere potenziato raccogliendo diversi power-up fluttuanti ma come nei bei giochi di una volta solo la nostra abilità e precisione ci permetterà di ottenere punteggi stellari. Spearhead è quindi a mio parere un gioco creato nel 2020 per il Commodore 64 che vale la pena provare e per farlo le opzioni non mancano di certo.

L'autore, dalla pagina ufficiale del gioco, permette infatti di scaricare gratis il file da dare in pasto al nostro emulatore preferito e per i più sbrigativi ha pensato bene di implementare l'esecuzione del gioco anche attraverso il browser! Che cosa state aspettando?

Sito ufficiale (gioco freeware)  
<https://richard-tnd.it.ch.io/spearhead>

Pagina della C64 SEUCK Compo 2020  
[http://tnd64.unikat.sk/Seuck\\_Compo\\_2020.html](http://tnd64.unikat.sk/Seuck_Compo_2020.html)

di **Flavio Soldani**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 92%

Veloce, sprite grossi, grande giocabilità a dimostrazione che il c64 non morirà mai.

### » Longevità 90%

Un gioco che sprona a far sempre meglio per realizzare punteggi sempre più alti.





## NEW GAME!!!

# MUTANTS FROM THE DEEP

Anno: 2021  
 Sviluppatore: Locomalito  
 Genere: Shoot'em up  
 Piattaforma: MSX

Il dinamico duo! Locomalito e Gryzor98 (con l'aiuto di Manuel Pazos e Fernando García) hanno sfornato un gioiellino di gioco per il sistema MSX di prima generazione.



Uno sparattutto multidirezionale (i protagonisti possono sparare in otto direzioni) in cui potremo guidare un subacqueo o una sirena e abbattere una minaccia mutante emersa dalle profondità marine. Il subacqueo Marcelo ha più punti vita, quindi può resistere a più impatti dei nemici, ma in cambio è più lento e può durare meno tempo senza ossigeno.



La sirena Marila è più veloce e dura più a lungo senza bisogno di bolle d'aria, ma ha pochissima resistenza ai danni e questo significa si dovrà essere particolarmente precisi con lei.

Uno sparattutto con un'aria un po' diversa e un mood di gioco a tratti innovativo in cui la precisione viene premiata di fronte alla voglia di porre fine a tutto ciò che appare sullo schermo.

La possibilità sparare in diagonale e la velocità dei colpi nemici, nonché il suo pazzo senso del tempismo, rende particolarmente consigliabile muoversi bene e posizionarsi ancora meglio per evitare danni, prima di impazzire a sparare. Graficamente è a un livello spettacolare per la macchina, con ambientazioni curate nei dettagli, figure misteriose che popolano i fondali, coralli e una tavolozza di colori molto ben utilizzata. Ovviamente, il solito Gryzor98, ha creato melodie vivaci, piene di energia e con un tocco misterioso essenziale per un gioco a tema subacqueo, una colonna sonora che ci incoraggia a ricominciare ancora e ancora.

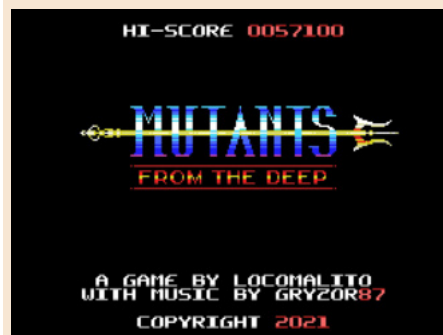
Il gioco uscirà oggi 13 maggio su MSX e il 27 maggio uscirà la versione PC. È compatibile con i sistemi MSX, MSX2, MSX2+ e MSXTurboR, oltre a poter essere riprodotto perfettamente in qualsiasi emulatore come blueMSX o tramite emulatori online.

Sarà disponibile anche una versione fisica realizzata dagli amici di Retroworks.

Mutants from the Deep è una piccola delizia arcade che entusiasmerà sia gli irriducibili del sistema MSX che gli amanti dei videogiochi classici in generale, uno sparattutto diverso, con il suo ritmo e con quel sapore speciale che noi amanti del retrogame cerchiamo nelle nuove produzioni di nicchia.

Medaglia d'oro sicura.

di **IL REDATTORE MASCHERATO JR.**



## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 90%

Un prodotto in pieno stile Locomalito e co. Ottimo sistema di controllo, azione dinamica e mai punitivo.

### » Longevità 90%

Un prodotto non lunghissimo ma che vi terrà incollati allo schermo e al joystick del vostro MSX. Consigliatissimo.





# JUMP OUT

Anno: 2021

Sviluppatore: Vector Games

Genere: Puzzle game

Piattaforma: Commodore 64

Stiamo vivendo un periodo meraviglioso! Forse migliore degli anni '80 stessi. O\_O Pensateci bene... Abbiamo a disposizione (originali o emulati) tutti i computer che allora potevamo soltanto desiderare. Abbiamo a portata di mano tutto il software sviluppato negli anni '80 e '90... E soprattutto, tantissimo ne viene prodotto ancora oggi, con tecniche che all'epoca potevamo solo sognare. Ma non solo, tutto questo ben di Dio molto spesso è gratuito e fruibile da tutti. E' il caso del titolo che voglio presentarvi quest'oggi: Jump Out.

Jump Out è un puzzle game del 2021, sviluppato da Vector Games e rilasciato gratuitamente al grande pubblico.

Nel gioco, con visuale dall'alto, impersoniamo una simpatica biglia, che chiameremo Steve. Steve è una persona assolutamente ordinaria che non ha necessità speciali. Tutto quello che vuole fare è andare a lavoro ogni mattina. Sembra semplice vero? Purtroppo il sistema pensionistico sta cercando in tutti i modi di risparmiare sugli emolumenti e Steve è una delle vittime di questo sistema truffaldino. Se Steve non si presenterà a lavoro tutti i giorni, perderà il suo diritto alla pensione, quindi per rendere questo compito il più arduo possibile, il percorso casa-lavoro di Steve è diventato un vero e proprio rompicapo.

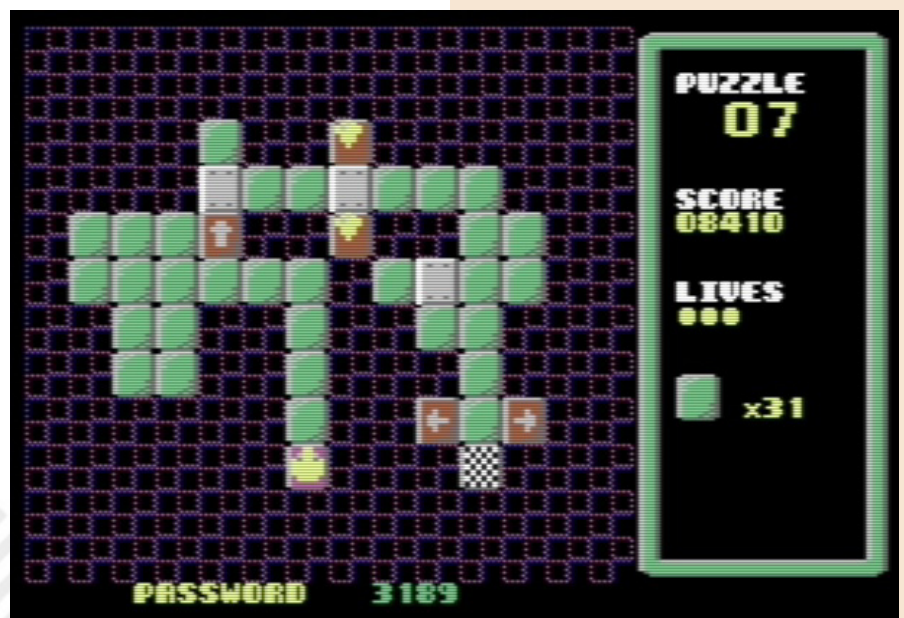
Tutti noi dobbiamo prendere la macchina oppure una combinazione di mezzi pubblici per raggiungere il nostro posto di lavoro. Steve invece può comodamente rotolare fino al suo ufficio. Tutto quello che deve fare è completare il percorso casa-lavoro passando sopra tutte le mattonelle

verdi. Avete presente quando per gioco fate finta di dover calpestare tutte le mattonelle di casa o di una piazza senza ripassarci sopra? Esatto! E' la stessa cosa che deve fare Steve. Deve passare sopra tutte le mattonelle verdi per fare in modo che la porta dell'ufficio si apra.

Attenzione però... Le mattonelle verdi, una volta calpestate scompariranno nel nulla, impedendo a Steve di tornare indietro sui suoi passi se per errore una mattonella venisse saltata.

I livelli del gioco sono disegnati in modo tale da rendere l'operazione di passaggio sulle mattonelle verdi sempre più difficile. Dai primi livelli di riscaldamento, ci ritroveremo presto di fronte ad alcune mappe in cui dovremo calcolare in anticipo le nostre mosse, per evitare di fallire il livello o, peggio ancora, rimanere intrappolati. In quel caso dovremo suicidarci e ricominciare il livello da capo.

Esistono anche un paio di mattonelle speciali che, una volta calpestate,





## GIUDIZIO FINALE

### » Giocabilità 80%

Giocabilissimo e godibilissimo. La pallina si muove senza esitazioni e i livelli sono ben disegnati ed accattivanti. Una volta cominciato a giocare, vorrete vederne la fine!

### » Longevità 60%

Trenta mappe... Sembrano tante, ma impiegherete veramente poco a venir a capo del gioco ed a terminarlo. Una volta finito, purtroppo non lo riprenderete in mano subito. Magari una partita ogni tanto sarete tentati di farla.

avranno un effetto particolare:

- teleport: Steve verrà teletrasportato da un luogo ad un altro del percorso
- forced direction: Steve dovrà forzatamente spostarsi nella direzione indicata dalla freccia

Queste mattonelle sono utilizzate nelle mappe per complicare il percorso di Steve. Ve l'ho detto, le finanze pubbliche sono al collasso e la necessità di risparmiare è elevata!

#### Realizzazione tecnica:

Il movimento di Steve è fluido e ben animato e la grafica è ben disegnata e funzionale al gioco. Non vi è musica in game, soltanto un simpatico effetto sonoro per sottolineare il movimento da una mattonella all'altra. Chi mi conosce, sa che apprezzo questa scelta.

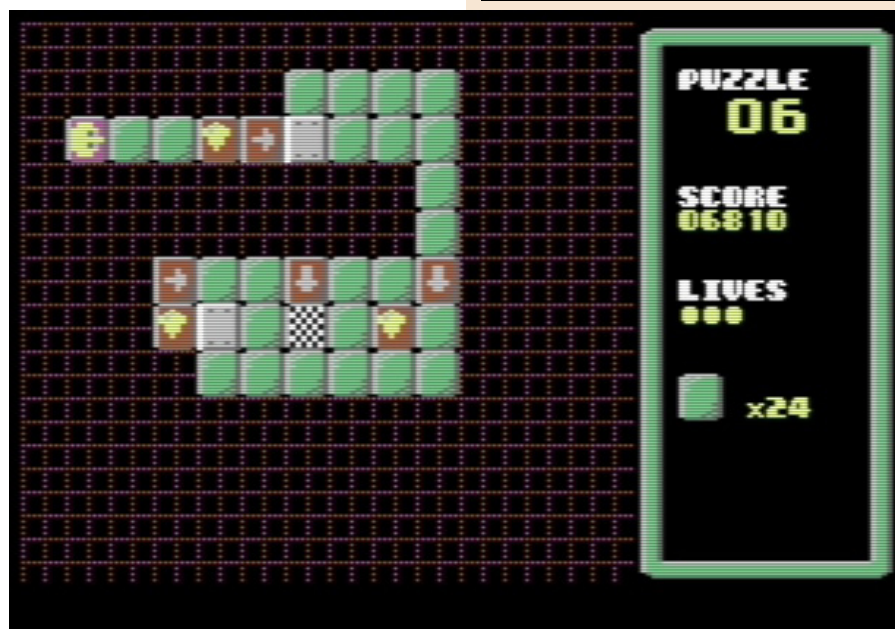
I primi livelli sono veramente semplici, ma già dal quinto dobbiamo intuire che per completare il livello è necessario fare una certa cosa. Ci ho messo qualche secondo per capirlo, ma poi tutto è stato chiaro. Ovviamente non vi faccio spoiler... Ma lo capirete da soli.

Purtroppo questo è il problema di Jump Out! Il gioco è immediato e facilmente intuibile. Ci sono 30 livelli da completare, ma una volta capito il meccanismo di gioco, impiegherete veramente poco per portarlo a termine. Personalmente credo di averlo terminato in meno di un'oretta e non è che sono proprio un giocatore incallito...

Quindi la meccanica di gioco immediata

e la semplicità delle mappe, fanno in modo che il gioco risulti fin troppo facile e non sia una sfida adeguata a chiunque ricerchi un rompicapo come quelli di un tempo.

Vi consiglio di provarlo comunque. Una volta cominciato vorrete vedere e completare tutte e 30 le mappe. Purtroppo una volta finito, difficilmente lo rigiocherete, o almeno non nell'immediato.

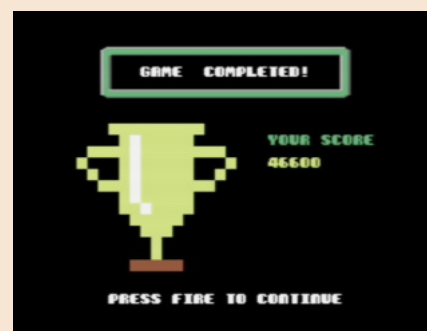


Menzione speciale per il comodo sistema a codici che vi permetterà di ripartire dall'ultimo livello completato!

#### Dove reperirlo:

Potete trovare il gioco su CSDB.  
<https://csdb.dk/release/?id=203698>

di **Francesco Fiorentini**





# LIGHT FORCE

**Anno:** 1987

**Sviluppatore:** FTL-Faster Than Light

**Genere:** Fantascienza

**Piattaforma:** Commodore 64

Commodore 64 significa anche soprattutto ambientati in diverse galassie che io da piccolo snobbavo forse perché li ritenevo ripetitivi. O forse perché ce n'erano troppi per i miei gusti. Senza nulla togliere a capolavori come Nemesis, Gyruss e altre conversioni uscite benissimo per questa e altre piattaforme.

Forse sarò ripetitivo anch'io se vi dicessi "cassetta da edicola" (non è un incitamento alla pirateria di allora!); Sì, perché un giorno mia madre tornò dal lavoro con un mucchio di cassette regalatele da una collega, o meglio dal figlio della collega che probabilmente ne aveva troppe in giro per casa. Non mi ricordo di che collana facessero parte e quella sera avevo solo il tempo necessario per provare il primo gioco di una di essere sui due lati.

Mi capitò un gioco di astronavi e nonostante la mia avversità nel genere decisi di giocarlo ugualmente visto che la musica era piuttosto rilassante e coinvolgente.

Senza troppi giri di parole, il gioco era Lightforce e come ho appena detto aveva dell'ottima musica di accompagnamento oltre ad una bella giocabilità e senso di sfida.

Lo scorrimento è in verticale, si dispone sempre delle stesse munizioni infinite con il doppio cannone non modificabili e senza potenziamenti per l'astronave tranne una smart bomb.

I livelli si suddividono di base in base, ossia dopo aver fronteggiato meteoriti,

astronavi e complessi di basi nemiche, dovremo distruggere un complesso a fine livello prima di passare al successivo, compito non molto difficile...

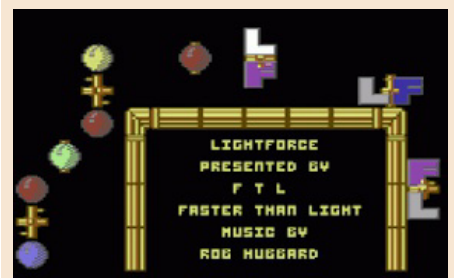
E così via fino al game over, visto che il gioco si ripete all'infinito con l'aumento della difficoltà dopo ogni fine, non troppo compromessa grazie alle vite extra che potremo guadagnare onestamente.

Il gameplay non dovrebbe durare molto ma la voglia rimane infinita e sarà anche divertente da giocare con qualche amico sfidandosi a punti( io sfidavo spesso i miei cugini) e l'ottima colonna sonora non vi farà staccare facilmente dallo schermo.

Ci avrò impiegato venti anni per trovare il nome vero del gioco ed eccolo qui grazie soprattutto alla passione che da qualche annetto ci travolge e ci ha fatti ritrovare sui social, così oltre a recensirlo potrò anche consigliarlo a chi se lo è lasciato sfuggire o a chi come me lo stava ancora cercando senza conoscere il nome.

Questo secondo me sarà un degno avversario dei tanto conosciuti arcade convertiti e non solo...

di **Daniele Brahimi**



## GIUDIZIO FINALE



### » Giocabilità 80%

Facile e intuitiva.

### » Longevità 90%

Tante sfide e infiniti colpi vi attendono!



## Gioca pure ma poi rompi tutto!

Tempo fa rileggevo un vecchio editoriale apparso a firma del leggendario Alessandro De Simone sull'altrettanto leggendaria (almeno in Italia) rivista Commodore Computer Club dal titolo "Giocando s'impura". A parte alcune considerazioni dettate dal momento storico in cui quel particolare numero (per la cronaca il n. 20 del maggio 1985) usciva nelle edicole di tutta Italia, non si può non ritrovare una certa attualità nell'argomento centrale affrontato in quel pezzo: giocare passivamente o imparare giocando.

Nel 1985, dopo solo 20 numeri della rivista, l'esigenza di CCC di presentare ai lettori software sempre più sofisticato e in grado di rispondere alle sempre più crescenti richieste, si scontrava con la limitatezza della carta stampata per pubblicare sorgenti e listati commentati. L'alternativa, sebbene più costosa per editore e lettori, era quella di pubblicare/acquistare altre riviste (edite dalla stessa casa editrice) equipaggiate con cassette (*nastri*, badate bene, non ancora dischetti perché le unità drive erano periferiche ancora troppo costose e poco diffuse) pronte all'uso, che includevano programmi di utilità o giochi completi interamente scritti in linguaggio macchina, i cui sorgenti erano francamente inutili da pubblicare perché avrebbero occupato decine di pagine e avrebbero dovuto essere digitati dai lettori sul computer di destinazione per poi essere salvati e testati. E sappiamo bene che su centinaia e migliaia di codici digitati sarebbe stato facile introdurre per disattenzione anche un singolo errore che avrebbe pregiudicato il funzionamento stesso del programma.

La rivista CCC è una di quelle prese a modello dalla redazione di RMW, sia per il taglio educativo sia per la distribuzione dei contenuti, sempre bilanciati fra recensioni di giochi, prove hardware e articoli dedicati alla programmazione. Nell'editoriale del n. 20 di CCC si confermava la scelta di puntare a presentare programmi quanto più possibile brevi ma al tempo stesso utili, pubblicare giochi semplici ma giocabili, mostrare codice e tecniche in grado di utilizzare le caratteristiche hardware di un sistema. Insomma, l'idea (dimostratasi vincente nel seguito della storia di CCC) era quella di perseguire una linea editoriale sostanzialmente didattica e cercare di invogliare i lettori a "rompere" i listati appena digitati per apportare migliorie, modifiche, nuovi livelli di gioco e soprattutto per *imparare giocando* con la programmazione. Noi di RMW cerchiamo da sempre di copiare (immodestamente) questa linea editoriale, anche con le uscite parallele di pubblicazioni come Press Play Again. In questi ultimi anni il retrocomputing sta vivendo una rinnovata giovinezza e questo porta anche molti giovani ad approcciarsi a questo magico mondo composto da computer relativamente semplici da programmare, ma certamente divertenti da usare per *guardare sotto il cofano* e sperimentare. E allora, anche su RMW, oltre a tante recensioni di giochi che ad ogni uscita v'invitiamo a riscoprire, vedrete sempre comparire listati di giochi, programmi, utility e piccoli/grandi hack, che vi sponiamo sin d'ora a "rompere", *per vedere* (come diceva l'editoriale di Alessandro di 36 anni fa) *com'è fatto dentro...*

David Cercamon La Monaca



## Disclaimer

RetroMagazine World (fanzine aperiodica) è un progetto interamente no profit e fuori da qualsiasi circuito commerciale. Tutto il materiale contenuto è prodotto dai rispettivi autori e pubblicato grazie alla loro autorizzazione.

RetroMagazine World viene concessa al pubblico con licenza: Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0 INT) <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.it>

In pratica sei libero di: condividere, riprodurre, distribuire, comunicare o esporre in pubblico rappresentare, eseguire e recitare questo materiale con qualsiasi mezzo e formato, modificare, rielaborare, trasformare il contenuto e basarti su di esso per altre opere, alle seguenti condizioni:

### Attribuzione

Devi riconoscere una menzione di paternità adeguata, fornire un link alla licenza e indicare se sono state effettuate delle modifiche. Puoi farlo in qualsiasi maniera ragionevole possibile, ma non con modalità tali da suggerire che il licenziante avalli te o l'utilizzo del materiale da parte tua.

### NonCommerciale

Non puoi utilizzare il materiale per scopi commerciali.

### StessaLicenza

Se rielabori, trasformi il materiale o ti basi su di esso, devi distribuire i tuoi contributi con la stessa licenza del materiale originario.

Il licenziante non può revocare questi diritti fintanto che tu rispetti i termini della licenza.

### Divieto di restrizioni aggiuntive

Non puoi applicare termini legali o misure tecnologiche che impongano ad altri soggetti dei vincoli giuridici su quanto la licenza consente loro di fare.



RetroMagazine World  
Anno 5 - Numero 30 - GIUGNO 2021

**Direttore Responsabile**

Francesco Fiorentini

**Vice Direttore**

Marco Pistorio

**Coordinazione Redazione**

David La Monaca

**Responsabile Area Web**

Flavio Soldani/Giorgio Balestrieri

